

**A KIVITELEZÉS ÉS A  
HASZNÁLATBAVÉTELI ELJÁRÁSOK  
NEM VÁRT MEGLEPETÉSEI**

I. TSZVSZ Tűzesetek tapasztalatai szakmai nap  
Lefelejtett tűzvédelem! Kié a felelősség?



**Az építési folyamat és résztvevői**

**Szabályozás**

**Meglepetések, okok és következmények 1.: KIVITELEZÉS**

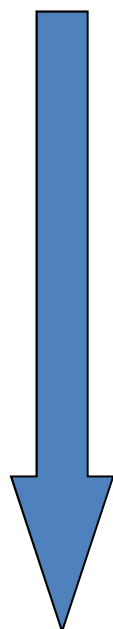
**Meglepetések, okok és következmények 2.: HASZNÁLATBAVÉTEL**

I. TSZVSZ Tűzesetek tapasztalatai szakmai nap  
Lefelejtett tűzvédelem! Kié a felelősség?



# Az építési folyamat és résztvevői

## Létesítési folyamat:



- Projektelőkészítés
- Tervezés
- Engedélyezés
- Megvalósítás
- Átadás
- Üzemeltetés

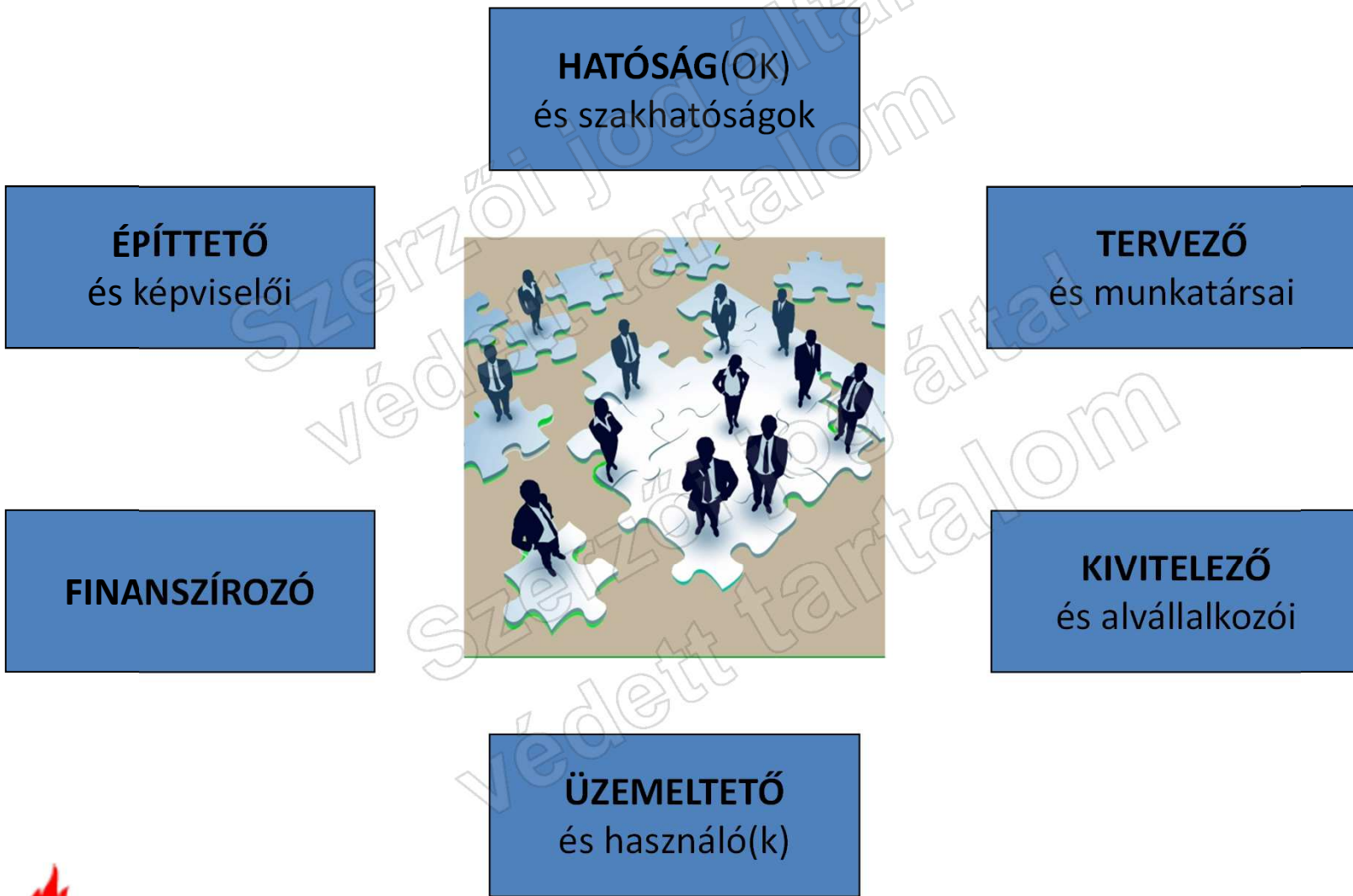


## Szemponatok:

- Vágyak-szándékok
- Lehetőségek
- Költség
- Idő
- Előírások
- Stb.



# Az építési folyamat és résztvevői





Ptk. és tűzvédelmi bírság rendelet  
Étv. és 191-es Korm.r.  
Ttv. és CPR (305/2011/EU és 275/2013. Korm.r.)  
259-es Korm.r.  
73/2015. BM.r. a tűzjelző és oltó rendszerekről  
kamarai szabályzatok  
szakvizsga rendelet  
OKF belső utasítások  
OTSZ és a TvMI-k



Alapvető követelmények

**CPR – 305/2011/EU r.**  
Építményekre vonatkozó  
alapvető követelmények:  
Mechanikai szilárdság  
és állékonyság  
**Tűzbiztonság**  
Higiénia, egészség és  
környezetvédelem  
Biztonságos használat  
és akadálymentesség  
Zajvédelem  
Energiatakarékosság  
és hővédelem  
A természeti erőforrások  
fenntartható használata

275/2013. (VII.16.) Korm. r.

OTÉK: Az építménynek meg kell felelnie  
a rendeltetési célja szerint:

- a) az állékonyság és a mechanikai szilárdság,
  - b) a tűzbiztonság,**
  - c) a higiénia, az egészség- és a környezetvédelem,
  - d) a biztonságos használat és akadálymentesség,
  - e) a zaj és rezgés elleni védelem,
  - f) az energiatakarékosság és hővédelem,
  - g) az élet- és vagyonvédelem, *valamint*
  - h) a természeti erőforrások fenntartható használata
- alapvető követelményeinek, és a **tervezési program elvárásainak.**



### Szabályozás (1): Étv.

Definíciók (pl.: építtető , építési tevékenység, épület, építési napló)

Állami és önkormányzati feladatok

**Építési folyamat, résztvevők és eljárások**

A tevékenység végzésének feltételei

Építésfelügyeleti eljárások és jogkövetkezmények

Az épített környezet fenntartása és használata



### Szabályozás (2): 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet

- Építési szerződés
- **Résztevők és feladataik**
- Kivitelezési dokumentáció szükségessége → 22.§ (1) és (1a)
- Építési napló (tartalma, vezetésének szabályai)
- Építési tevékenység megkezdése és bejelentése
- Építési tevékenység befejezése, átadás-átvétel
- A tulajdonos jókarbantartási kötelezettsége és a szervizkönyv
- A kivitelezők nyilvántartása és ellenőrzése

Melléklet:

~~A kivitelezési dokumentáció tartalma~~

22.§ (2) (3) és (6), 22/A.§, 23.§





### A projektek résztvevői:

Megrendelő (képviselője)  
Tervező(k)  
Beruházó (képviselői)  
Kivitelező  
Felelős műszaki vezető  
Műszaki ellenőr  
Hatóságok  
Üzemeltető(k)



### **AZ ÉPÍTŐIPARI KIVITELEZÉSI TEVÉKENYSÉG FOLYAMATÁNAK RÉSZTVEVŐI**

(191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet III.fejezet, 6.§)

**Az építtető,**  
**a beruházáslebonnyolító,**  
**a tervező**  
(a kivitelezési dokumentáció tervezője,  
ideértve a szakági tervezőt is),  
**a vállalkozó kivitelező,**  
**a felelős műszaki vezető,**  
**a tervezői művezető,**  
**az építési műszaki ellenőr,**  
**az építtetői fedezetkezelő,**  
valamint a külön jogszabály szerinti  
**biztonsági és egészségvédelmi koordinátor**  
kötelesek együttműködni a kivitelezési folyamatok  
megvalósítása érdekében.



### Szabályozás (3): Ttv.

#### 21. §

(5) A felelős műszaki vezető - annak hiányában a kivitelező - köteles a jogerős építési engedélyben, a tűzvédelmi dokumentációban és a műszaki előírásokban szereplő tűzvédelmi követelményeket a kivitelezés során megtartani, megvalósítani, a tervezési hiányosságok megszüntetését a tervezőnél és a beruházónál kezdeményezni.

(6) A felelős műszaki vezetőnek - annak hiányában a kivitelezőnek - az építőipari kivitelezési tevékenységek befejezését követően az (5) bekezdésben foglaltak érvényesítéséről írásban kell nyilatkoznia.

#### 22. §

(2) Jogszabályban meghatározott foglalkozási ágakban és munkakörökben csak tűzvédelmi szakvizsgával rendelkező személy foglalkoztatható.

A tűzvédelmi szakvizsgáztatást az adott foglalkozási ágra (munkakörre) képesítést adó oktatás (szaktanfolyam) keretében az oktatást végző köteles megszervezni.



Mi alapján ?



**45/2011. (XII. 7.) BM** rendelet tűzvédelmi szakvizsgára kötelezett foglalkozási ágakról, munkakörökről, ...

## Átadási folyamat

**191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet** az építőipari kivitelezési tevékenységről

- Teljesítésigazolás és műszaki átadás-átvétel
- Birtokbaadás, használatbavételi engedély megkérése

Tűzvédelmi hatósági-szakhatósági közreműködés szabályozása:

**A BM ORSZÁGOS KATASZTRÓFAVÉDELMI FŐIGAZGATÓ**

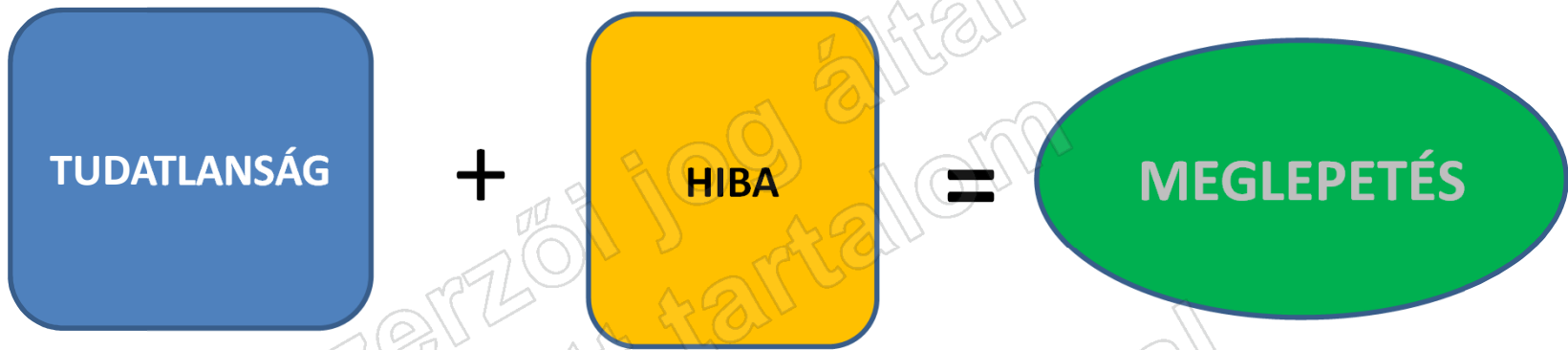
xxx/yyyyy. számú **INTÉZKEDÉSE**

a katasztrófavédelem központi, területi és helyi szerveit érintő iparbiztonsági, polgári védelmi és **tűzmegeelőzési hatósági és szakhatósági tevékenység végzéséről**

ÁTADÁSI DOKUMENTÁCIÓ  
HELYSZÍNI ELLENŐRZÉS ÉS PRÓBÁK

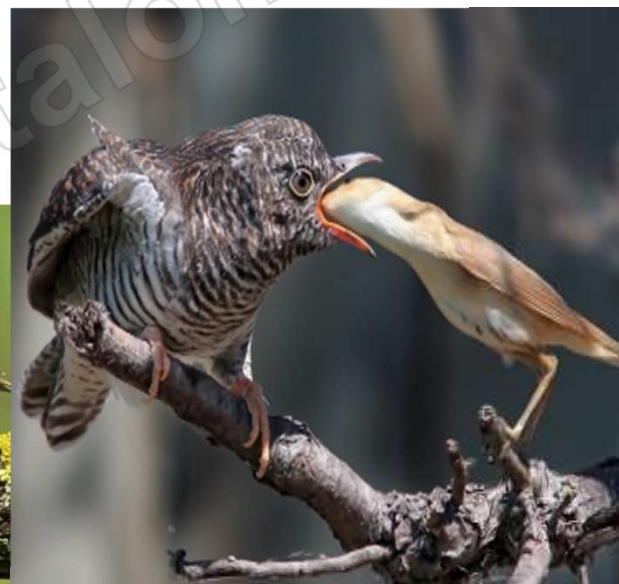


# Meglepetések, okok és következmények 1.: KIVITELEZÉS



Előírások  
Szakmai szabályok  
Általános ismeretek

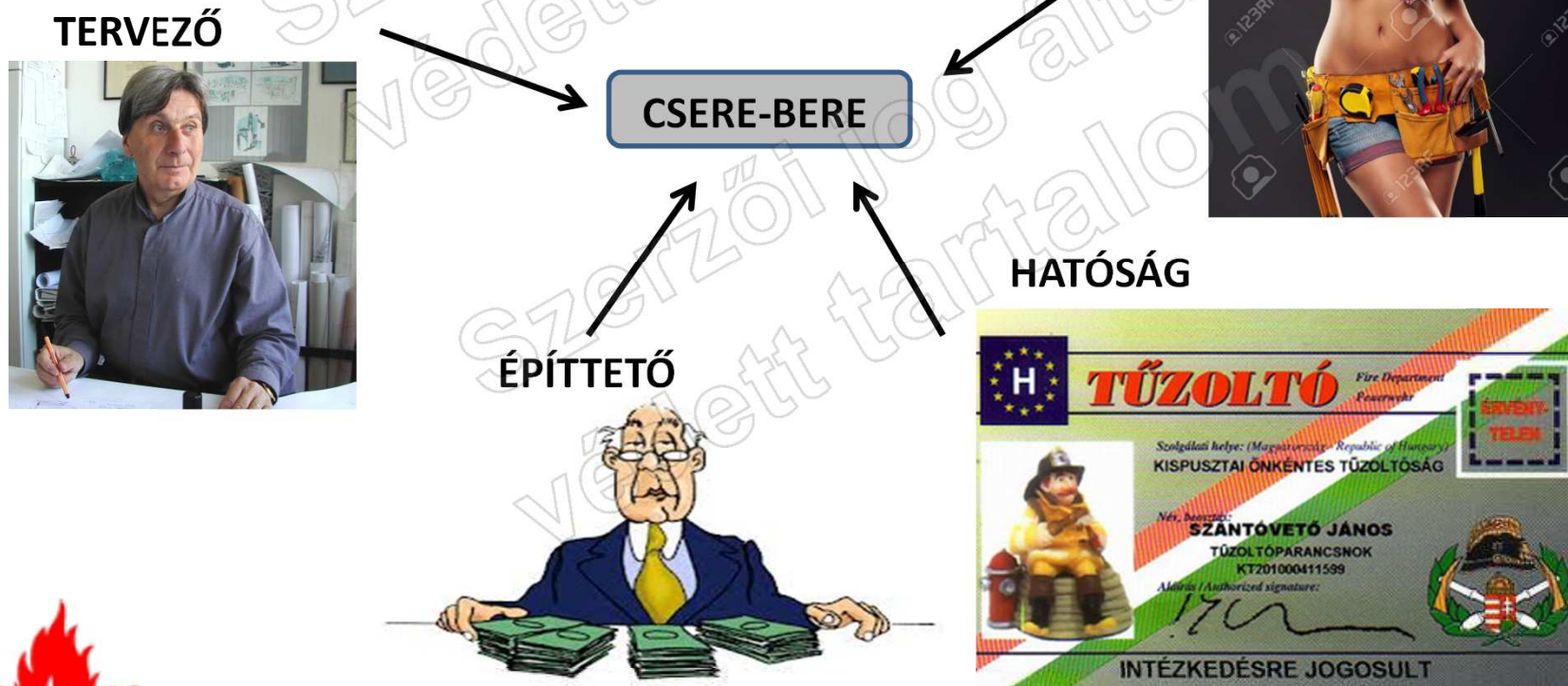
Figyelmetlenség  
Tervhiba  
Összhang hiánya  
Építési hiba  
Eljárási hiba



# Meglepetések, okok és következmények 1.: KIVITELEZÉS

## Kérdések:

Milyen tervekből dolgoznak? Van terv?  
Az engedélynek megfelelő a kialakítás? Van engedély?  
A kiviteli terv megfelel az engedélyt kapott tervnek?



## Meglepetések, okok és következmények 2.: HASZNÁLATBAVÉTEL

14

- Elmaradtak a kötelező egyeztetések (vezérlések, tűzabló, irányfények, stb.)
- Az előírt igazolás nem áll rendelkezésre (homlokzati tűzterjedési határérték, statikai igazoló számítások)

Nem vették figyelembe az építési engedély szakhatósági kikötéseit  
Még nem készült el teljesen  
Eltértek a tervtől és/vagy és csere-bere ...  
A kialakítás nincs szinkronban a szimulációval  
Építési hiba és/vagy hiányosság  
A működési próba sikertelen  
Hiányos és/vagy nem megfelelő az átadási dokumentáció

Nincs

- közműnyilatkozat
- mérési jegyzőkönyv (oltóvízről, füstelvezetésről, rétegvastagságról, biztonsági világításról, tűzjelző sziréna hangnyomásról, stb.)
- statikus tervezői igazolás a szerkezetekről (falazat, trapézlemezes tető)
- „késsel aláírt” nyilatkozat (kivitelező(k), FMV)
- beépítési nyilatkozat



## Meglepetések, okok és következmények 2.: HASZNÁLATBAVÉTEL

15

A papírokról:

- hiányzik (*vagy éppenséggel felesleges*)
- van, de jó lett volna elolvasni (a „nem alkalmazható” vagy a „nem felel meg” szerepel benne)
- nem az, aminek látszik (*tudatlanságból vagy szándékosan*)
- nem igazolja azt, amit kellene
- idegen nyelvű
- nem beazonosítható
- hiányos (*csak a címlapja van meg...*)
- érvényessége lejárt

bónusz → a tűzvédelmi hatóság/szakhatóság kérései:

- füstpróba
- oltóberendezés próbája



## Meglepetések, okok és következmények 2.: HASZNÁLATBAVÉTEL

16



**Szakhatósági hozzájárulás kikötése:**

**A  $t_h=15$  perc homlokzati tűzterjedési határértéket igazolni kell...**

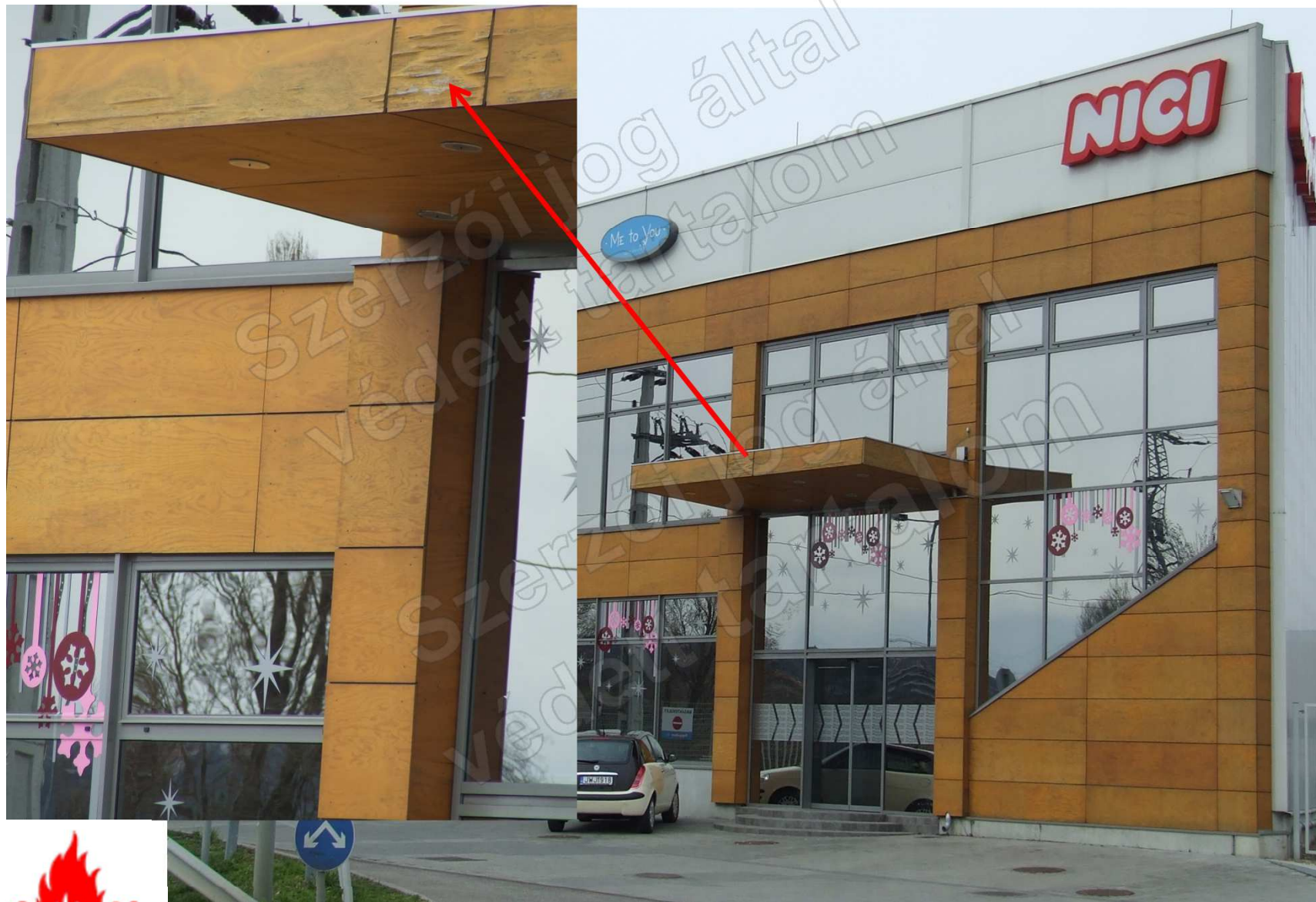
I. TSZVSZ Tűzesetek tapasztalatai szakmai nap  
Lefejtett tűzvédelem! Kié a felelősség?





## Meglepetések, okok és következmények 2.: HASZNÁLATBAVÉTEL

17

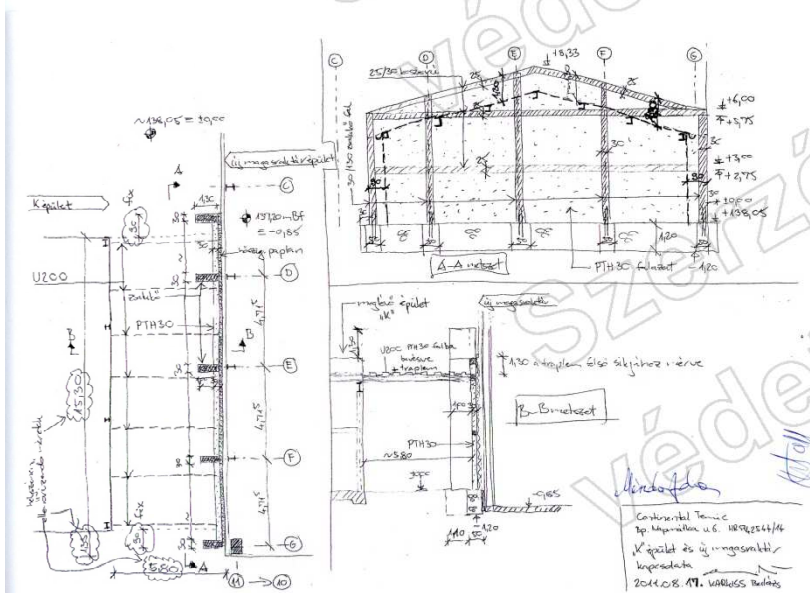


## Meglepetések, okok és következmények 2.: HASZNÁLATBAVÉTEL

18

Használatbavétel helyszíni  
bejárás jegyzőkönyve:

A magasraktár  
meghatározott  
tűztávolságán belül épület  
található.



## Meglepetések, okok és következmények 2.: HASZNÁLATBAVÉTEL

19

### Megoldás: legyen egy épület!

#### 1. MŰSZAKI TARTALOM szempontjából

A Magasraktár 1. ütem és a meglévő „K” raktár ideiglenesen (pl. mert vasanyag-tároló színre van szükség az építkezéshez) bővül, összeépül egy acélszerkezetű, de a Magasraktár végfalához most építendő tűzgátló fallal (de dilatációs hézaggal) csatlakozó nyitott színnel.

Ezzel előállítható az a helyzet, hogy lesz az épületnek egy 4 szintes I. tűzállósági fokozatú és egy 1 szintes III. tűzállósági fokozatú tűzszakasza.

A két tűzszakasz tűzvédelmi szempontból előírt elhatárolását biztosító A1, EI 180 –as minősítésű **új tűzgátló fal** mérete kb. azonos lesz a „K” jelű meglévő raktárépület jelenlegi végfalának a Magasraktár végfalra eső vetületével.

Az új tűzgátló fal mérete, anyaga és konkrét kialakítása egyrészt tervezést, másrészt tűzoltósági egyeztetést igényel.

#### 2. ÉPÍTÉSHATÓSÁGI-ELJÁRÁSI szempontból

Három eset is lehetséges.

2.1. Nem lesz építési engedélyezési eljárás, a tűzoltóság csak a Magasraktár I. ütem jelenleg felfüggesztett használatbavételében vesz részt – és elfogadja az 1. pontbeli műszaki tartalmat. Ehhez az építési hatóság feltehetőleg bekér majd egy tűzoltósági egyeztetési jegyzőkönyvet arról, hogy a kialakítandó helyzet a Tűzoltóság szempontjából elfogadható.

2.2. Lesz építési engedélyes eljárás, de a hatóság nem vonja be a tűzoltóságot – csak kéri az előző pontban említett egyeztetési jegyzőkönyvet.

2.3. Lesz építési engedélyezési eljárás is és abban a Tűzoltóság is eljár szakhatóságként – majd az építési engedély határozat kiadása után jön a jelenleg felfüggesztett használatbavételi eljárás.



## Meglepetések, okok és következmények 2.: HASZNÁLATBAVÉTEL

20



## Meglepetések, okok és következmények 2.: HASZNÁLATBAVÉTEL

21



ELKÉSZÜLT?



MÉK-MMK-TMKE

Mészáros János

[mebartbt@t-online.hu](mailto:mebartbt@t-online.hu)

+36-30/9330504

I. TSVSZ Tűzesetek tapasztalatai szakmai nap  
Lefejtett tűzvédelem! Kié a felelősség?

## Meglepetések, okok és következmények 2.: HASZNÁLATBAVÉTEL

22



JÓL SIKERÜLT?



## Meglepetések, okok és következmények 2.: HASZNÁLATBAVÉTEL

23



MÉK-MMK-TMKE

Mészáros János

[mebartbt@t-online.hu](mailto:mebartbt@t-online.hu)

+36-30/9330504

I. TSVSZ Tűzesetek tapasztalatai szakmai nap  
Lefejtett tűzvédelem! Kié a felelősség?

## Meglepetések, okok és következmények 2.: HASZNÁLATBAVÉTEL

24



MÉK-MMK-TMKE

Mészáros János

[mebartbt@t-online.hu](mailto:mebartbt@t-online.hu)

+36-30/9330504

I. TSVSZ Tűzesetek tapasztalatai szakmai nap  
Lefejtett tűzvédelem! Kié a felelősség?





**KÉRDÉSEK:**

**Van valami probléma?**

**Mi a probléma?**

**Kinek van valami ötlete,  
javaslata?**

**Biztos jó ötlet?**

**Ki tudja biztosan eldönteni?**

**Mégis mennyibe kerülne,  
ha megcsinálnánk?**

**Mennyi időt venne igénybe?**

**Ki a hibás? Ki a felelős?**

**Ki vigye el a balhét???**



## Meglepetések, okok és következmények 2.: HASZNÁLATBAVÉTEL

26



### FALAZOTT SZERKEZET TŰZÁLLÓSÁGI TELJESÍTMÉNY IGAZOLÁSA

#### PROJEKT

megnevezése: \_\_\_\_\_  
címe: \_\_\_\_\_  
érintett építményszerkezet (falazat): \_\_\_\_\_

#### TÉGLA

alapadatok a méretezéshez a termék teljesítménynyilatkozata alapján

falazóelem neve: **POROTHERM 30 N+F**  
típusa: MSZ EN 771-1 szerinti égetett agyag falazóelem 2  
falazóelem-csoport: 2  
szabványos nyomószilárdság ( $f_b$ ): 12,52 N/mm<sup>2</sup> (követelmény:  $5 \leq f_b \leq 25$  N/mm<sup>2</sup>)  
bruttó száraz testsűrűség ( $\rho$ ): 750 kg/m<sup>3</sup> (követelmény:  $700 \leq \rho \leq 800$  kg/m<sup>3</sup>)  
bordák és kérégek kombinált vastagsága ( $c_i$ ):  $\geq 25$  % (követelmény:  $c_i \geq 25$  %)  
tűzvédelmi osztály: A1

#### FALAZÓHABARCS

alapadatok a méretezéshez a termék teljesítménynyilatkozata alapján:

falazóhabarcs neve: \_\_\_\_\_  
rendeltetése (választandó): általános rendeltetésű / könnyű falazóhabarcs  
tűzvédelmi osztály: A1

#### VAKOLÓHABARCS

alapadatok a méretezéshez a termék teljesítménynyilatkozata alapján:

vakolóhabarcs neve: \_\_\_\_\_  
tűzvédelmi osztály: A1

#### FALAZAT

alapadatok a méretezéshez a tervek alapján:

szerkezeti / effektív falvastagság (t): 300 mm (követelmény:  $f_t \geq 190/300$  mm)  
felületképzés: kétoldalról vakolt, legalább 1 cm-es vakolattal

A tűzállósági határérték igazolása táblázatos módszerrel, az MSZ EN 1996-1-2:2013 NB1.2 táblázat 2.2. pontja alapján történt. A tűzvédelmi osztály igazolása az 54/2014. (XII.5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat 14. § (1) a) alapján (az építményszerkezet csak A1 tűzvédelmi osztályú anyagból készül) alapján történt. A méretezés abból indul ki, hogy az építményszerkezet normál hőmérsékletű tervesénél megfelelt. A tűzvédelmi követelményeknek való megfelelés igazolása jelen méretezés és a felelős műszaki vezetőnek a méretezésnek megfelelő kivitelezést igazoló építési napló bejegyzése alapján érvényes (1996./XXXI. tv. 13. § (4) b)).

**A1 REI 240**

Kelt.: \_\_\_\_\_

tűzvédelmi / tartószerkezeti tervező



## Meglepetések, okok és következmények 2.: HASZNÁLATBAVÉTEL

27

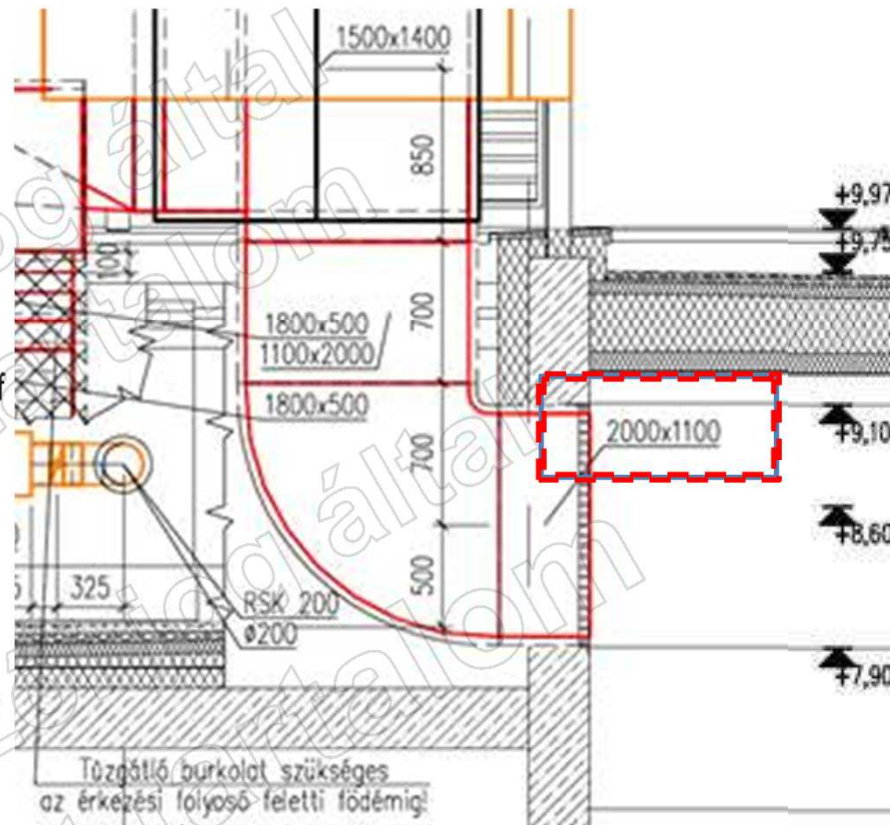
### Hő- és füstelvezető légcsatorna megengedett méretei

EFR-16-H-001517

A range of horizontal single compartment smoke extraction duct made of galvanized steel:

- Inner section: 0 x 0 mm up to 3000 x 1700 mm (w x h)

LINDAB AB  
Järnvägsgatan 41, Grevie  
26982 BASTAD  
SWEDEN



### TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

Alapvető tulajdonságok	Teljesítmény	Vizsgálati és egyéb szabványok
Osztályozás	E <sub>600</sub> 120(v <sub>e</sub> ) 500 single	EN 13501-4:2009
Teszt jelentés száma	FIRES-FR-178-10-AUNS - négyzet kmt FIRES-FR-060-07-AUNE - kör kmt	EN 1366-9:2009



MÉK-MMK-TMKE

Mészáros János

[mebartbt@t-online.hu](mailto:mebartbt@t-online.hu)

+36-30/9330504

I. TSVSZ Tűzesetek tapasztalatai szakmai nap  
Lefejtett tűzvédelem! Kié a felelősség?

## Meglepetések, okok és következmények 2.: HASZNÁLATBAVÉTEL

28

További történetek:

- Az utólag előírt hasadófelület megfelelőségének igazolása: kísérlettel ?  
vagy OKF tájékoztatóval?
- Gépi füstelszívás helyett szimulációval igazolt gravitációs füstelvezetés
- Nem tűzálló kábel → tűzállóvá válik ?
- Nem húzható be a tűzálló kábel a tervezett helyére → új nyomvonal kell
- Kiderül, hogy a zárófödém mégsem vasbeton → eltérési engedély
- Működési próba: a kétszárnyú ablak nyitásakor nincs meg a hatásos elvezetőfelület → jobb, ha csak az egyik szárny nyílik?
- Mekkora betűkkel legyen kiírva, hogy a lift tűz esetén nem használható?
- Tűzjelző füstérzékelő pozíciója és a helyi splitklíma → igazolás kísérlettel
- Aspirációs érzékelő ellenőrzése szívónyílásonkénti méréssel → vita
- Aspirációs érzékelő csőhálózatának bekötése felxibilis gázcsővel → csere
- Gázzal oltó berendezés nyomástartásának ellenőrzése → utólagos tömítés?  
vagy több oltógáz?
- Mi a fene az az EDR ?



Minden jó, ha a vége jó! → pár jó példa...



I. TSZVSZ Tűzesetek tapasztalatai szakmai nap  
Lefejtett tűzvédelem! Kié a felelősség?



**Köszönöm a figyelmet!**

I. TSZVSZ Tűzesetek tapasztalatai szakmai nap  
Lefelejtt tűzvédelem! Kié a felelősség?

