

Tűzterjedés elleni védelem az épületvillamosság szempontjából

Kruppa Attila

Műszaki szaktanácsadó
OBO Bettermann Ker. Kft.



Innovációk és megoldások a tűzvédelemben – tűzterjedés gátlás, tűszakaszolás

A BM OKF Tudományos Tanácsa és a
Védelem Katasztrófavédelmi Szemle konferenciája

2020. nov. 2., Online

A villamos berendezés szerepe tűzesetekben



**Forrása a tűznek,
súlyosbítja a
következményeket**



A villamos berendezés szerepe tűzesetekben



**Forrása a tűznek,
súlyosbítja a
következményeket**



**Tűzvédelmi rendszerek
részeként segíti a
menekülést, mentést**



**Forrása a tűznek,
súlyosbítja a
következményeket**



Tűzterjedés-gátlás

Országos Tűzvédelmi Szabályzat

- Egyes rendeltetések önálló helyiségben elhelyezése – 33.§
- Kábelátvezetések tűzgátló lezárása (tömítése) – 27.§
- Felszálló aknák kialakítása – 27.§
- Tűzterjedési gát és vezetéknyomvonal keresztezése – 28.§

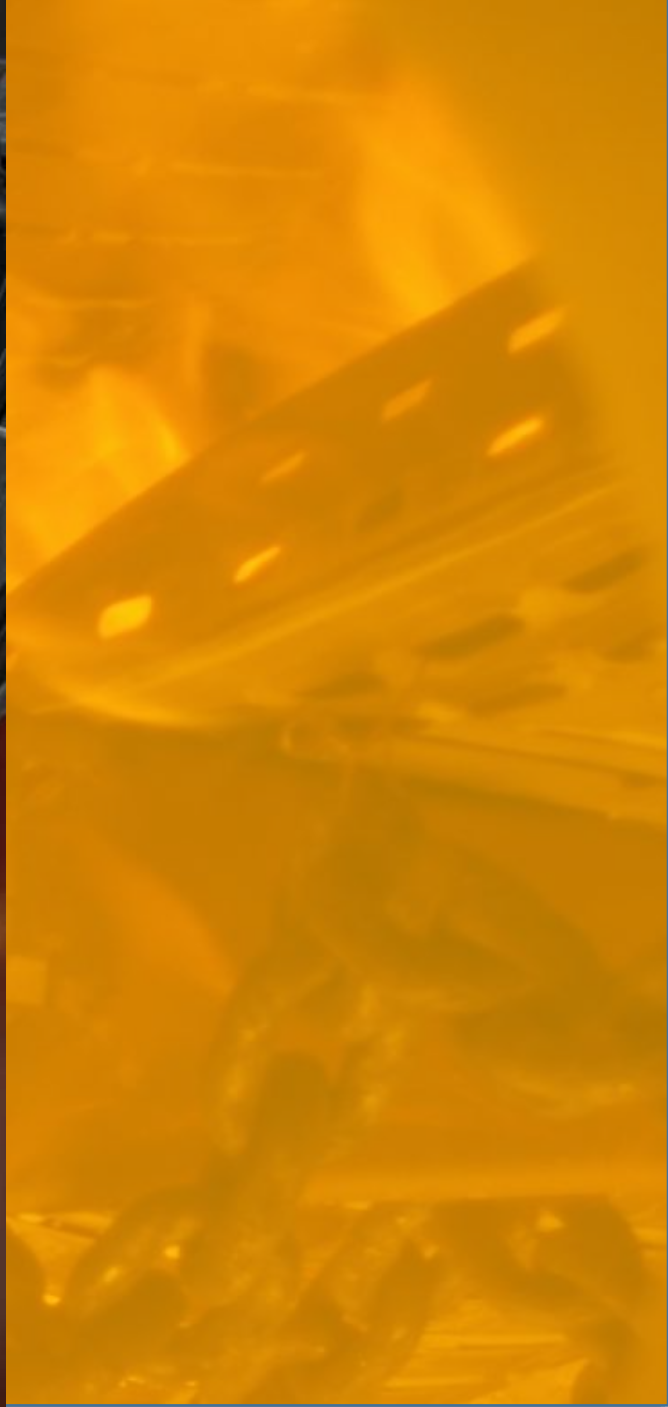


TvMI 1.3, TvMI 7.4

MSZ HD 60364 szabványsorozat

- Kábelátvezetések tűzgátló lezárása (tömítése)
(MSZ HD 60364-5-42, 527.2.)
- „Kijáratú utak” (escape routes) elhelyezett kábelrendszerek
 - lángterjedés-gátlása és
 - füst kibocsátás korlátozása.(MSZ HD 60364-4-42, 422.2.)

Kijáratú út: Vész helyzetben biztonságos térségbe vezető útvonal
(MSZ HD 60364-5-56, 560.3.14.)



Tűzterjedés-gátlás



**Határoló
építményszerkezethez
kötött**

Tűzgátló lezárás



Tűzterjedés-gátlás



Határoló
építményszerkezethez
kötött

Tűzgátló lezárás



Építményszerkezettől
független

Lángterjedés-gátlás



Tűzgátló tömítés

**Határoló építményszerkezet szükséges
(EI...)**

**Csak külön szerkezettel teljesíthető
(tűzgátló tömítés)**

**Egzakt tűzállósági teljesítmény
(pl. EI 90)**

Lángterjedés-gátlás

Építményszerkezettől független

**A kábelrendszer önmagában is
teljesítheti**

**Nincs egzakt tűzállósági
teljesítmény**

Műszaki megoldások

Tűzterjedés-gátlás:



Tűzgátló tömítőrendszerek

Igazolás módja:

Teljesítménynyilatkozat



Műszaki megoldások

Tűzterjedés-gátlás:

Tűzgátló tömítőrendszerek

Lángterjedés-gátlás:

⇒ - Szerkezeti felépítés

Igazolás módja:

„Indirekt”

Kábelek és vezetékek égési jellemzői:

- Éghetőség:

$F_{CA} \rightarrow E_{CA} \rightarrow D_{CA} \rightarrow C_{CA} \rightarrow B2_{CA} \rightarrow B1_{CA} \rightarrow A_{CA}$



**PVC szigetelésű
kábelek és vezetékek**

Műszaki megoldások

Tűzterjedés-gátlás:

Tűzgátló tömítőrendszerek

Lángterjedés-gátlás:



- Szerkezeti felépítés

Igazolás módja:

„Indirekt”

Kábelek és vezetékek égési jellemzői:

- Éghetőség:

$F_{CA} \rightarrow E_{CA} \rightarrow D_{CA} \rightarrow C_{CA} \rightarrow B2_{CA} \rightarrow B1_{CA} \rightarrow A_{CA}$

- Füst kibocsátás:

$s3 \rightarrow s2 \rightarrow s1$

- Égve csepegtetés:

$d2 \rightarrow d1 \rightarrow d0$

- Égéstermék savassága:

$a3 \rightarrow a2 \rightarrow a1$

Műszaki megoldások

Tűzterjedés-gátlás:

Tűzgátló tömítőrendszerek

Lángterjedés-gátlás:

- Szerkezeti felépítés
- Bandázsok



Igazolás módja:

„Indirekt”



Műszaki megoldások

Tűzterjedés-gátlás:

Tűzgátló tömítőrendszerek

Lángterjedés-gátlás:

- Szerkezeti felépítés
- Bandázsok



Igazolás módja:

„Indirekt”

Lángterjedés-gátló ≠ Tűzálló



Műszaki megoldások

Tűzterjedés-gátlás:

Tűzgátló tömítőrendszerek

Lángterjedés-gátlás:

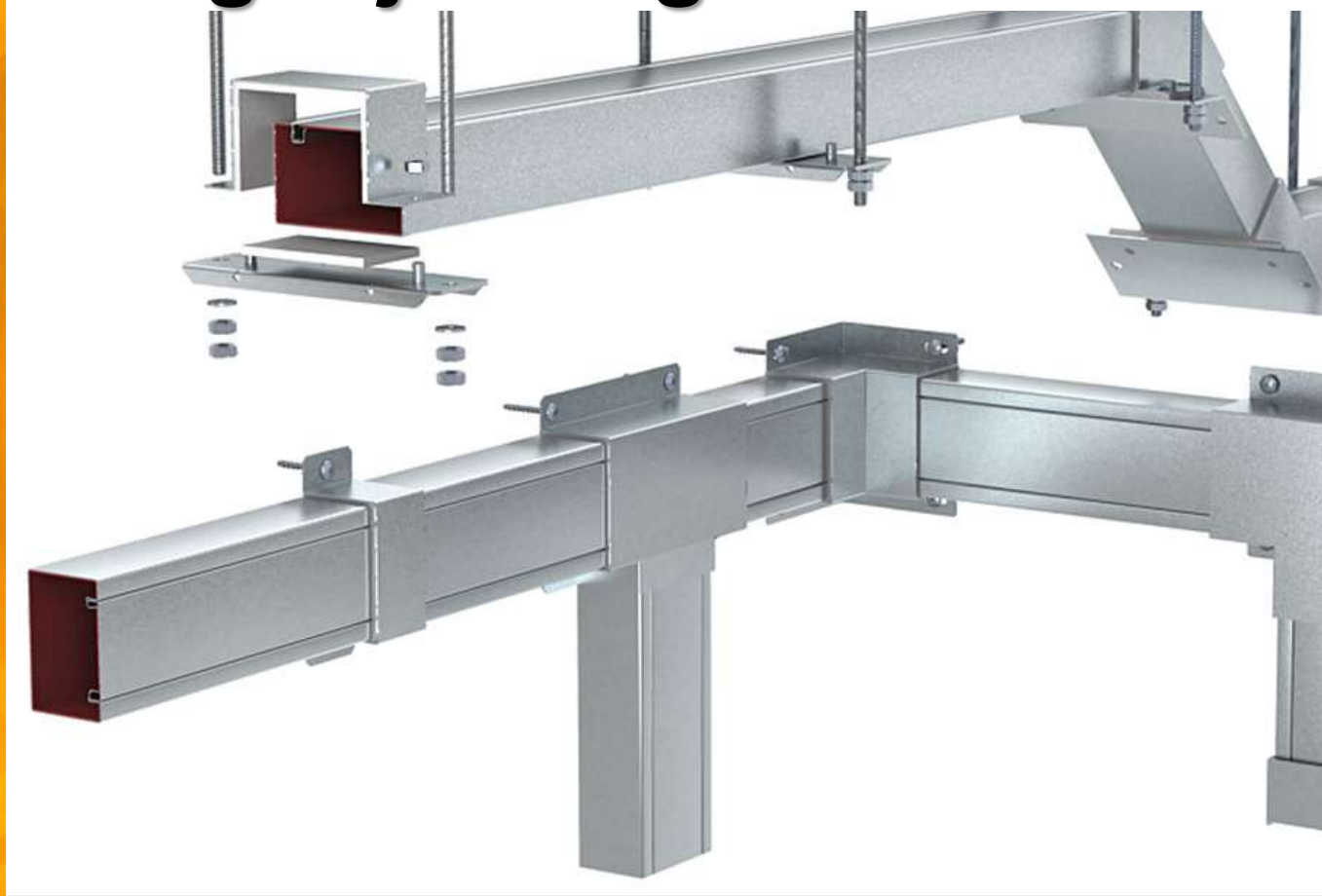
- Szerkezeti felépítés
- Bandázsok
- Tűzvédelmi csatornák



Igazolás módja:

Teljesítménynyilatkozat

Lángterjedés-gátló ≠ Tűzálló



Műszaki megoldások

Tűzterjedés-gátlás:

Tűzgátló tömítőrendszerek

Lángterjedés-gátlás:

- Szerkezeti felépítés
- Bandázsok
- Tűzvédelmi csatornák

Építészeti kialakítás:

- ⇒ - Tűzvédelmi álmennyezet

Igazolás módja:

Teljesítménynyilatkozat





info@obo.hu

Tűzvédelmi megoldások az OBO-tól

Tűzterjedés-gátlás:

⇒ Tűzgátló tömítőrendszerek



Tűzvédelmi megoldások az OBO-tól

Tűzterjedés-gátlás:

Tűzgátló tömítőrendszerek

Lángterjedés-gátlás:



- Bandázsok, tűzvédelmi csatornák



Tűzvédelmi megoldások az OBO-tól

Tűzálló kábeltartó-
szerkezetek és egyéb
kiegészítők



