

## Skúška požiarnej odolnosti podľa STN 92 0205

Určite ste sa už stretli s pojmom “funkčné káble”. Tieto káble sú navrhnuté tak, aby aj počas požiaru zabezpečovali neprerušené napájanie zariadení, ktoré slúžia na jeho signalizáciu alebo zvládnutie. Medzi tieto zariadenia patria ventilátory na odvod splodín horenia, čerpadlá na vodu potrebnú pre funkciu sprinklerov, a iné senzory a zariadenia umožňujúce evakuáciu.

Funkčné káble majú v názve číslo, ktoré vyjadruje schopnosť kábla fungovať určitý čas aj počas požiaru, teda dodávať elektrickú energiu. Tento čas, spolu s kritériom funkčnej odolnosti, sa označuje ako klasifikácia. Káble sa klasifikujú na základe skúšky, ktorá overuje v prísne kontrolovaných podmienkach, ako dlho dokážu odolávať požiaru. Na to, aby boli jednotlivé výsledky porovnateľné, slúži na Slovensku národná norma **STN 92 0205** a už spomínaná klasifikácia označovaná ako **PS**.

Norma **STN 92 0205** sa používa na určenie funkčnej odolnosti v požari pre káblové nosné systémy a káble. Počas skúšky je zostava káblov a nosných systémov vystavená simulovanému požiaru. Priebeh teploty počas skúšky je určený teplotným scenárom. V prípade normy **STN 92 0205** a klasifikácie **PS** sa využíva teplotný scenár podľa normovej krivky teplota-čas, ktorý simuluje priebeh teploty v budovách v prípade požiaru. Teplota v skúšobnej komore narastá postupne a už v 30. minúte dosiahne približne 842°C, v 60. minúte 945°C a v 90. minúte až 1006°C (teplota topenia medi je 1085°C). Zmena teploty s časom je popísaná v norme STN EN 13 501-2+A1.

Skúšobné zariadenie tvorí murovaná konštrukcia s minimálnymi rozmermi 3m x 3m x 2,5m. Po bokoch komory sú nainštalované prívody plynu. Na reguláciu a udržiavanie potrebnej teploty slúžia ventilátory, klapky, elektronika a termometre, ktoré sú umiestnené priamo v komore. Montážne vzorky sú upevňované do stropu alebo bočných častí komory. Strop tvoria obyčajne preklady z pórobetónu alebo železobetónu, ktoré sa po skúške vymieňajú za nové.

Po namontovaní skúšaných vzoriek, ktoré tvoria káble na nosných systémoch, sa predná a zadná časť komory uzatvorí pórobetónom. Prestupy káblov a nosných systémov sa utesnia minerálnou vlnou. Okolo prestupov sa na pórobetón nastrieka špeciálna žiaruvzdorná omietka. Káble sa následne na oboch stranách komory pripoja na skúšobné obvody s ističmi. Ako záťaž slúžia žiarovky. V obvodoch je napätie 230V pri silových resp. 110V pri signálnych kábloch.

Počas skúšky sa sleduje, či v kábli došlo ku skratu alebo prerušeniu obvodu. Výsledky sa automaticky zaznamenávajú. Je možné ich vizualizovať napríklad na obrazovke s časom pre jednotlivé žily, kedy počas skúšky došlo k poruche spôsobenej účinkom teploty.

V čase, keď bezpečnosť a spoľahlivosť výrobkov stoja na popredných miestach, je dôležité zvoliť správneho partnera. Spoločnosť ELKOND HHK, a.s. je etablovaným výrobcom káblov, ktoré už veľa rokov spĺňajú podmienky a úspešne prechádzajú skúškami podľa normy STN 92 0205. To znamená, že aj v najťažších situáciách budú naše káble fungovať spoľahlivo. Veríme, že naše káble sú najlepšou voľbou pre všetky vaše projekty.

My v spoločnosti ELKOND, HHK a.s. sme hrdí na to, že vyrábame moderné káble, ktoré dokážu uspieť v tejto náročnej skúške a môžeme Vám garantovať ich vysokú kvalitu a bezpečnosť.