

Čo je Trieda Reakcie na Oheň?

Jednou zo základných požiadaviek na stavby podľa NARIADENIA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) č. 305/2011 o stavebných výrobkoch je **bezpečnosť stavby v prípade požiaru**, ktorá bola implementovaná aj do právnych predpisov Slovenskej a Českej republiky. Keďže **káble sú stavebné výrobky, týka sa ich aj toto nariadenie v prípade, že sú určené na trvalé zabudovanie do stavby**. Parametre, ktorými sa hodnotí uvedená požiadavka sú **Trieda Reakcie na Oheň** (skrátene TRO) a **Požiarňa Odolnosť**.

Parametrom TRO, sa hodnotí množstvo tepla, dymu a horiacich častí uvoľnených z kábla počas požiaru, ako aj obsah halogénov. Hodnota TRO sa stanovuje na základe skúšok a následne sa kábel zaradi do niektorej z tried, resp. klasifikácií.

Pre elektrické káble sú definované triedy reakcie na oheň A_{ca} , $B1_{ca}$, **$B2_{ca}$** , C_{ca} , D_{ca} , E_{ca} , F_{ca} , pričom kábel zaradený do triedy A_{ca} uvoľňuje pri horení najmenej tepla a kábel zaradený do triedy F_{ca} najviac. Triedy A_{ca} a $B1_{ca}$ sa v praxi takmer nepoužívajú. Kábel triedy A_{ca} tvorí kovová trubka vyplnená nehorľavou látkou v ktorej sú umiestnené medené žily. Káble sú neohybné ako napr. kovové potrubie a jednotlivé úseky je nutné nadväzovať zvarom. Do triedy $B1_{ca}$ sa zaraďujú klasické káble izolované plastami zo špeciálnych zmesí, čo sa samozrejme premietlo aj do ich ceny. Preto sa zvolil kompromis medzi bezpečnostnou a prijateľnou cenou, a v takmer celej Európe (vrátane SR a ČR) sa považuje trieda reakcie na oheň $B2_{ca}$ za najvyšší bezpečnostný štandard.

Pri triedach $B1_{ca}$, $B2_{ca}$, C_{ca} a D_{ca} sa **navyššie** určujú **doplňkové klasifikácie**:

- s - množstvo uvoľneného dymu a jeho optická hustota („priehľadnosť“)
- d - množstvo odkvapkávajúcich horiacich častíc
- a - obsah halogénov v jednotlivých častiach izolácie

Množstvo dymu uvoľneného pri horení sa hodnotí doplnkovou klasifikáciou **s** (z anglického smoke). Môže dosahovať hodnoty s1 (najmenej) až s3 (najviac).

V prípade, že sa kábel klasifikuje doplnkovou klasifikáciou s1 je možné robiť ďalšiu skúšku, ktorou sa posudzuje optická hustota dymu. Toto sa označuje ako s1a alebo s1b. Optická hustota dymu v prípade hodnoty s1a znamená, že dym v skúšobnom zariadení pohltí menej ako 80% svetla a v prípade s1b od 80 do 60%. Táto doplnková klasifikácia je dôležitá počas evakuácie v prípade požiaru.

Doplnkovou klasifikáciou **d** (z anglického droplets) sa hodnotí množstvo horiacich častíc odkvapkávajúcich z horiacej izolácie. Môže dosahovať hodnoty d0 až d2. Doplnková klasifikácia d0 znamená, že z kábla neodkvapkávajú žiadne častice počas skúšky, d1 že odkvapnuté častice zhasnú do 10 sekúnd a d2 horia viac ako 10 sekúnd. Táto doplnková klasifikácia vplyva na sekundárne šírenie požiaru.

Tretia doplnková klasifikácia určujúca obsah halogénov sa označuje **a** (z anglického acidity). Nadobúda hodnoty a1 až a3. V prípade splnenia hodnoty a1 sa kábel označuje ako bezhalogénový.

Legislatíva v Slovenskej republike v určitých požiarnych úsekoch požaduje najvyššiu triedu reakcie na oheň s doplnkovými klasifikáciami B2_{ca}-s1,d1,a1. Legislatíva v Českej republike požaduje B2_{ca}-s1,d1.

Tieto hodnoty sú minimálne, teda káble ktoré dosahujú „lepšie“ parametre je v týchto požiarnych úsekoch možné použiť tiež. Je však dôležité aby káble spĺňali **všetky** uvedené doplnkové klasifikácie. **Kábel s deklarovými parametrami napr. B2_{ca}-s1,d2 alebo B2_{ca}-s2,d1,a2, prípadne len B2_{ca} nie je možné v týchto požiarnych úsekoch použiť.** Doplnkovú klasifikáciu s1a alebo s1b zatiaľ nie je nutné deklarovať.

V prípade káblov z produkcie ELKOND HHK, a.s. sa môžete stretnúť s nasledovným označením: 1-CXKH-R 3-Jx1,5 RE B2_{ca}-s1,d0,a1. Jedná sa o 1kV kábel konštrukcie 3x1,5 s pevným kruhovým jadrom, triedou reakcie na oheň B2_{ca} a doplnkovými klasifikáciami s1, d0, a1.

ELKOND HHK, a.s.