

Požarne krivulje

Značilne požarne krivulje

Za vsak prostor se lahko načrtuje požarne krivulje, ki kažejo odvisnost temperature od časa.

Takšne krivulje so uporabno orodje za projektiranje požarne varnosti v objektu.

Gradbeni elementi so pri preskusu izpostavljeni toplotni obremenitvi, ki jo določa standardna požarna krivulja.

Značilne požarne krivulje

prikazujejo časovno odvisnost temperature v požaru po analizi toplotnega ravnovesja (med ΔH_c in toplotnimi izgubami)

Toplote izgube so:

- na stenah in predmetih v prostoru,
- zaradi ogrevanja zračnih mas,
- sevanje in konvekcija skozi okna in vrata.

Standardna požarna krivulja

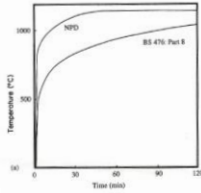
Standardna požarna krivulja - standard ISO 834

$$T - T_0 = 345 \log_{10}(8t + 1)$$

t = čas [min]
 T = temperatura v požaru [°C]
 T_0 = začetna temperatura [°C]

Standardna požarna krivulja je uporabna, če nimamo podatkov, ki bi omogočali oceno razvoja požara.

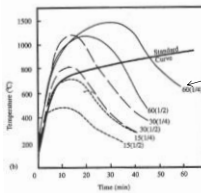
Standardna požarna krivulja - ne upošteva:
 značilnosti prostora in
 goriva!



Standardna požarna krivulja

NDP - naraščanje temperature med gorenjem ogljikovodikov.

Krivulji BS 476 in ISO 834 sta podobni.



gostota požarne obremenitve (kg/m²)
 prezračevanje, 1/4 ene stene

Primerjava standardne požarne krivulje in
 meritev različnih „eksperimentalnih“ požarov.

Primerjava standardne krivulje in realnega požara

