

6 POŽÁRNÍ UZÁVĚRY

Otvory, které jsou v konstrukcích ohraničujících požární úseky (požární stěny, stropy), musí být zajištěny tak, aby bránily šíření požáru a kouře a umožňovaly bezpečnou evakuaci osob. Proto jsou do otvorů osazovány požární uzávěry, které tyto podmínky dané normami splňují.

Požadavky na požární uzávěry

Požární uzávěry jsou typu EW a EI. Typ EI (bránící šíření tepla) musí být umístěn u vstupu do chráněné únikové cesty. Pouze pokud před uzávěry otvorů do chráněných únikových cest je požární úsek nebo prostor bez požárního rizika, lze použít uzávěry EW. Mezi jednotlivými požárními úseky je nutné osadit uzávěry alespoň typu EW, omezující šíření tepla. Požární odolnost uzávěrů otvorů se stanoví podle stupně požární bezpečnosti přilehlých požárních úseků. Tato odolnost nemusí být vyšší než požární odolnost konstrukce, do které je uzávěr osazen.

Jak již bylo řečeno v kapitole [Požární příčky a prosklené konstrukce](#), požární uzávěry mají požární odolnost obvykle menší než přilehlé konstrukce (většinou se jedná o 50 – 75 % požární odolnosti nenosné konstrukce). Z toho důvodu je omezena maximální velikost požárního uzávěru na 1,5 násobek otevíravé části požárního uzávěru, nejvýše však 6m². Z konstrukčního hlediska je dobré toho využít tak, aby výsledek tvořil určité celky. Je-li požární uzávěr, kterým vede pouze jediná úniková nebo zásahová cesta, větší než 4m², je dle ČSN 730802 a ČSN 740804 nutno do těchto dveří vložit průchod o minimálních rozměrech 800 x 1970 mm. Základním požadavkem na požární uzávěry je dle normy ČSN 730810 článku 5.5.8 jejich uzavíratelnost. To znamená, že musí být zajištěno uzavření otvoru v případě požáru. K tomu slouží samozavírače (tento požadavek obvykle splňuje běžný typ dveřního zavírače). V případech, kdy bude požární uzávěr samočinně uzavřen (např. na základě signálu elektrické požární signalizace), může být samouzavírací závěr po dobu provozu trvale uzavřen. Toho se využívá u budov s vysokou frekvencí pohybu osob nebo u výrobních objektů. Dle zamýšleného užití dveří je samozavírání klasifikováno do 5 tříd – C0 až C5 (specifikováno v normě EN 14600). Tato klasifikace musí být provedena nezávisle na klasifikaci EW, EI. U dvoukřídlových dveří je třeba dbát také na funkčnost samozavíračů. Správné a nesprávné řešení je vidět na obr. 1.

U chráněných únikových cest s požární předsíní se mezi tuto předsíní a ostatní prostor CHUC umísťují dveře kouřotěsné - S. Kouřotěsnost se posuzuje ve dvou třídách, buď zkouškou těsnosti při teplotě okolí (třída S_a), nebo při teplotě okolí i při 200°C (třída S_m).

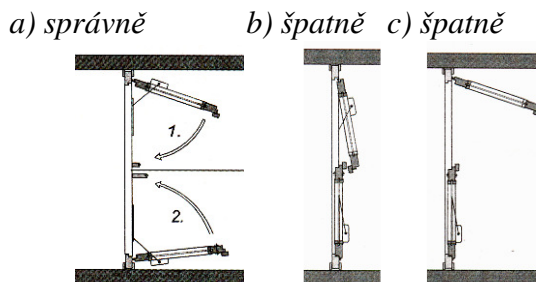
Kouřotěsnost požárních uzávěrů je jejich podstatnou vlastností. Lze ji zvýšit například kovovým pružným těsněním (tzv. kovotěs). Těsnění z pryží a plastů jsou nevhodná.

Konstrukce požárních uzávěrů

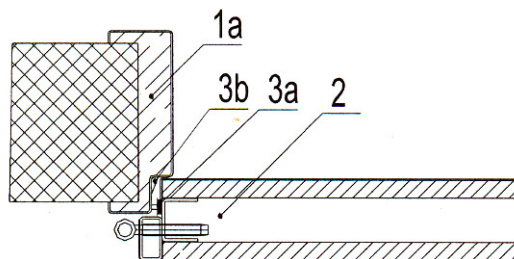
Z konstrukčního hlediska rozdělujeme požární uzávěry na:

- požární dveře,
- požární vrata,
- požární poklopy.

Protipožární dveře a vrata se osazují do ocelových zárubní, které jsou provedeny buď z jednoho nebo více profilů. Dveřní křídla jsou



Obr. 1: Samozavírače u dvoukřídlových dveří
a) s koordinátorem b) bez koordinátoru
c) osazení pouze na jednom křídle



Obr. 2 – Detail kouřotěsných dveří
1a – typová ocelová zárubeň, 2 – dřevěné dveřní křídlo, 3a – zpěňující těsnicí páska, 3b – těsnění proti průniku kouře

nejčastěji otočná, oplášťovaná ocelovým plechem nebo jinými deskovými materiály. Rozměry protipožárních dveřních křídel odpovídají normalizovaným světlostem normálních dveřních otvorů.

Z hlediska použitých materiálů mohou být protipožární dveře typu:

DP1 – nehořlavé (ocelové, hliníkové),

DP3 – hořlavé (dřevěné).

Rámy jsou převážně ocelové, u dveří typu DP3 lze použít i dřevěné rámové nebo obložkové zárubně. U všech dveřních křídel se mezi zárubní a dveřním křídlem dává zpěnitelná protipožární páska (obr. 2).

Dveřní křídla jsou buď dřevěná, ocelová, hliníková či prosklená.

QUALITY RECORD

Název	Požární uzávěry
Popis	Kapitola se zabývá požárními uzávěry. Požární uzávěry jsou rozděleny dle typů (požární dveře, požární vrata a požární poklopy) a jsou zde uvedeny požadavky norem. Těžiště je v praktických poznámkách, které jsou častými chybami při návrhu i realizaci.
Kategorie	Hodnocení konstrukcí
Název souboru	5-6_Pozarni_uzavery.pdf
Datum vytvoření	28. 11. 2006
Autor	Ing. Daniel Šimmer Katedra konstrukcí pozemních staveb, Fakulta stavební, ČVUT v Praze
Klíčová slova	Požárně dělící konstrukce; Šíření požáru; Požární uzávěry; Prosklené konstrukce; Normy; Konstrukční řešení; Požární odolnost; Zpěnitelná páska; Únikové cesty; Kouřotěsnost.
Literatura	Kupilík, V.: Konstrukce pozemních staveb 80 - Požární bezpečnost staveb, Učební texty ČVUT, Praha, 1998, str.87-94 Kupilík, V.: Stavební konstrukce z požárního hlediska, Grada Publishing Praha, 2006, ISBN80-247-1329-2 Bradáčová, I.: Stavby a jejich požární bezpečnost, Technická knihovna autorizovaného inženýra a technika, ŠEL Praha, 1999, ISBN80-902697-2-9 Technický zpravodaj firmy Seidl, č. 28, 24 Firemní materiály firem Promat, Knauf, Cetrus, Xella, Intumex, Hilti