

Protipožární ucpávky v konstrukcích suché výstavby

Základní pravidla požárního ošetření prostupů v suché výstavbě vycházejících z ČSN 73 0802, ČSN 73 0810 a dalších normativů.

Požární odolnost požárních ucpávek prostupů instalací nebo stavebních spár musí být stanovena v požárně bezpečnostním řešení stavby a vychází z výše uvedených norem. Požární odolnost ucpávek musí splňovat parametry E nebo EI, popř. EW (E – celistvost, I – izolační schopnost – mezní teploty na neohřívané straně, W – izolační schopnost – mezní hustota tepelného toku z neohřívané strany) a požadovanou hodnotu v minutách $t = 15, 30, 45, 60, 90$ atd. Požadavek na požární odolnost ucpávek bývá zpravidla stejný jako na příslušnou požárně dělicí konstrukci, tzn. pokud splňuje požárně dělicí konstrukce (stěna nebo strop, popř. podhled) požární odolnost např. EI 30, požadavek na požární odolnost ucpávek bývá také EI 30. V určitých případech (podle 6.2 a 6.3 v ČSN 73 0810) se považuje za dostačující splnění celistvosti ucpávek (parametr E) i v konstrukcích s parametry EI nebo EW, popř. REI nebo REW. Ve většině případech (kromě speciálních případů a kromě ucpávek stavebních a dilatačních spár) není požadována vyšší odolnost ucpávek než 90 minut. Zjednodušeně lze konstatovat, že pokud je použita odzkoušená a certifikovaná požární ucpávka s parametry EI a hodnotou (t) shodnou s požárně dělicí konstrukcí nebo vyšší, je řešení dostačující.

Z hlediska prostupujících instalací se jedná především o prostupy elektro rozvodů vč. „husích krků“, VZT, ZTI a různých spár. Spáry lze řešit i systémy suché výstavby (dilatace apod.). Pro ostatní prostupy je nutno využít odzkoušených a certifikovaných systémů jednotlivých výrobců.

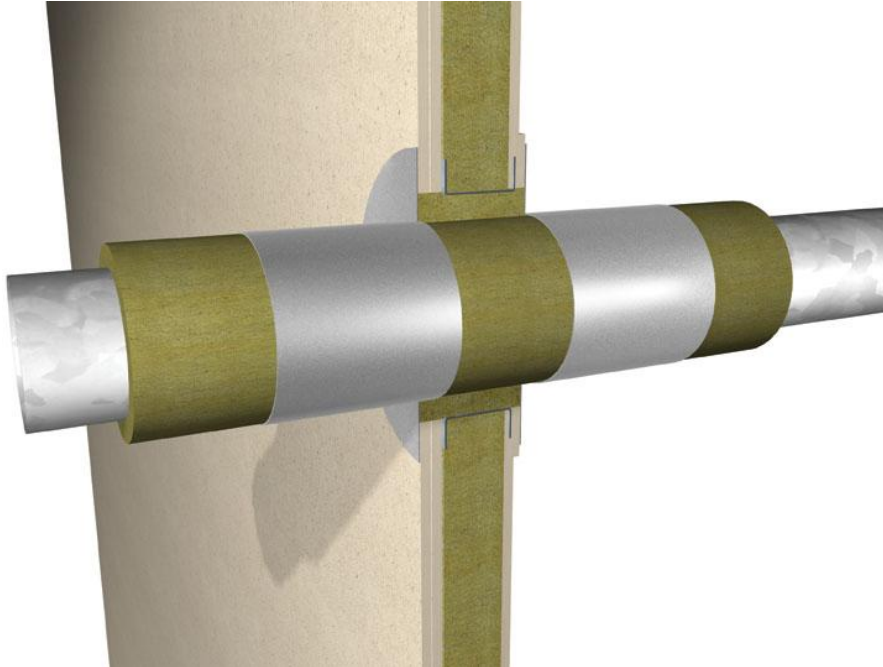
Pro zvolení správného typu požární ucpávky je nutné znát typ instalace, materiál, rozměr, u potrubí tloušťku a materiál případné izolace, rozměr prostupu, typ a tloušťku stavební konstrukce a požadovanou požární odolnost.

Pro těsnění instalací se používají protipožární manžety, wrapy – pásy (pro plastové potrubí), akrylátové tmely, silikony, požárně ochranné sěrkové hmoty a nátěry v kombinaci s tvrdou minerální vlnou apod. Vždy je nutné postupovat dle pokynů jednotlivých výrobců.

Zpravidla jsou požární ucpávky jednotlivých výrobců odzkoušeny a schváleny při prostupu instalací masivní stěnou nebo lehkou montovanou příčkou s minimální tloušťkou 100 mm a v masivních stropěch s minimální tloušťkou 150 mm. U konstrukcí (šachtové příčky a podhledy) s nedostatečnou tloušťkou je nutné provést v místě prostupu zesílení konstrukce pomocí příložek z příslušného deskového materiálu nebo desek z tvrdé minerální vlny podle pokynů daného výrobce.

V lehkých montovaných příčkách je nutné kolem instalací (kromě plastových trubek opatřených požárně ochrannými manžetami) vynechat prostor (řádově několik centimetrů) pro řádné provedení požárních ucpávek. Zároveň je nutné zajistit uzavření dutiny v příčkách pomocí výplně z minerální vlny o objemové hmotnost 120-140 kg/m³, či pro větší prostupy sdružených instalací vytvořit v prostupu „kastlík“ ze systému suché výstavby, tzn. pomocí vložených desek ve stejném složení jako konstrukce příčky nebo pomocí vloženého nosného systémového profilu, a tím zamezit šíření požáru do vnitřního prostoru konstrukce a umožnit bezproblémovou montáž ucpávky. Toto řešení však vyžaduje dokonalou projektovou a

předvýrobní přípravu, což, a na tom se všichni shodneme, v dnešní době na stavbách moc nefunguje. Z hlediska snadného provedení ucpávek je jednodušší, když **tloušťka opláštění lehkých příček je minimálně 25mm** (vyhoví např. 2 x 12,5 mm), nebo je možné opláštění dodatečně zesílit přílozkami ze stejného deskového materiálu.



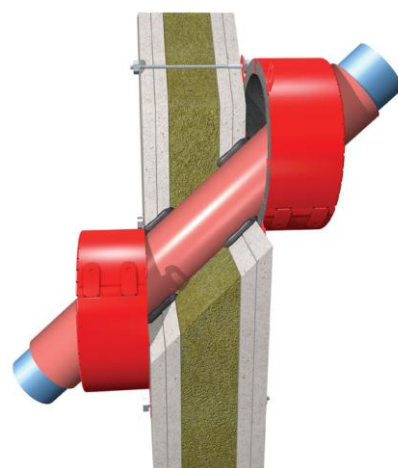
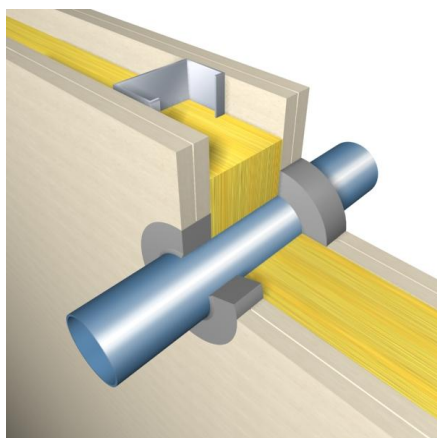
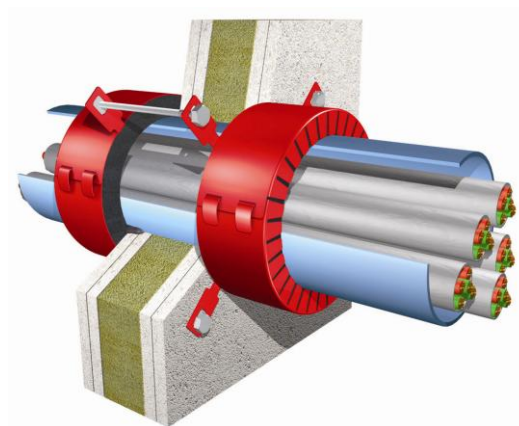
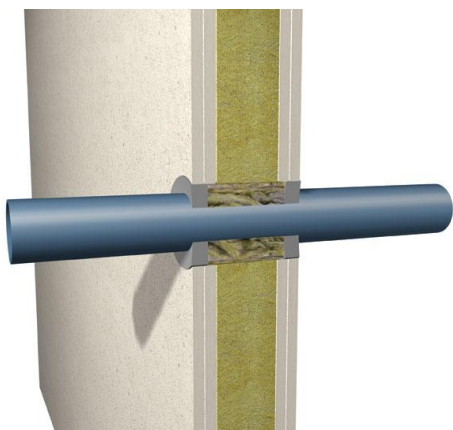
Utěsnění je nutné provést z jedné nebo z obou stran, u podhledů zdola, shora nebo z obou stran, a to vždy podle schváleného systému daného výrobce.

Pro kotvení protipožárních manžet může být použito roztahovacích kovových hmoždinek či šroubů s delším závitem a s vysokým stoupáním.

V případě, že stropní konstrukce (podhled) je požárním předělem (ve většině případů) a jsou zde vytvořeny požární ucpávky, je nutné v případě celistvého podhledu pod stropní konstrukcí zabezpečit přístup do mezistropu pro následné kontroly dle Vyhl. 246/2001 Sb, např. osazení požárních revizních uzávěrů.

Požární ucpávky musí provádět odborní pracovníci proškolení daným výrobcem.

Vzhledem k tomu, že prostupy instalací a tím i protipožární ucpávky bývají řešeny na stavbách většinou pozdě a projekty neobsahují koordinaci vedení rozvodů instalací, doufáme, že tato krátká informace poslouží k usnadnění provádění ucpávek a včasnému rozmyšlení nad jejich provedením. Je i výzvou ke spolupráci jednotlivých profesí v rámci provádění prací.



Pro zvolení správné technologie zatěsnění prostupujících instalací požárně dělicí konstrukcí je třeba vždy podrobně prostudovat technické listy systémů a jejich požadavky dodržet při montáži. V ideálním případě potvrdit si udávané parametry v klasifikačním protokolu. Tyto technologie se mohou u různých výrobců zásadně lišit!

Cech suché výstavby ve spolupráci s firmami

Dunamenti, Hilti, Intumex a Promat.