

Společenství vlastníků jednotek domu Jablonecká 698-711

Sídlo : Praha 9 – Prosek, Jablonecká 704/22, PSČ 19 000

IČO : 725460 69

Posudek trubky z PP-R (polypropylen).

Trubka PP-R je vhodná pro rozvody teplé vody ve výškových domech. Vysoká chemická odolnost ji předurčuje také pro průmysl a zemědělství.

Trubka 50 x 8,3; S 2,5; SDR 6 (PN 20) je nejvyšší tlaková řada, která se vyrábí. To znamená, že trubka v tomto průměru má největší vyráběnou tloušťku stěny, která ji předurčuje pro vyšší tlaky a použití na rozvodu TUV a při dodržení určitých pravidel i pro použití na rozvodech topení.

Obecně se udává, že životnost PP-R za provozu je 50 let.

Tady je však potřeba dodat, že životnost je závislá na tlaku media a jeho teplotě. Norma ČSN EN 1778, která uvádí křivky životnosti pro jednotlivé materiály pracuje s pojmy jako modul tečení, napětí, vlivy okolí, teplota media, agresivita media, aj. Jednoduše řečeno, uvedená norma při výpočtech životnosti ji potom koriguje podle výše uvedených a zadaných podmínek.

Výrobce trubek firma FV Plast uvádí ve svých manuálech :

„V rozvodech teplé vody se předpokládá max. teplota vody v místě výtokové baterie 57°C jako ochrana proti opaření a v samotných rozvodech možnost krátkodobého přehřívání teplé vody na vyšší teploty (70°C) v místě ohřevu z hygienických důvodů, zejména likvidace patogenních organismů.“

Norma ČSN EN 1778 uvádí podle křivek pro teplotu media 60°C životnost 50 let, pro vyšší teploty pak životnost úměrně klesá. Pokud se trubky používají na rozvody topné vody provádí se výpočet životnosti na teplotní spád 80/60, životnost však lze udržet na 50 let při tlacích media kolem 2 bar a topné sezoně cca 7 měsíců.

Dodaný vzorek trubky, která má být podle sdělení v provozu více než 20 let a teplotách media přibližně do 70 °C, jasně signalizuje trhliny v místě namáhání, kde trubka byla zřejmě vklíněna mezi dva pevné body. Ostatní části na vzorku jsou nepoškozené. Z hlediska teplotního zatížení se na dodaném vzorku neobjevují trhliny ani degradace. Z toho se dá usuzovat, že tam kde je potrubí správně namontováno by neměly být problémy, tam kde nejsou dodrženy zásady správného ukotvení potrubí, tj. pevné a kluzné body, mohou být rizika tvorby trhlin v namáhaných místech.

Při kontrole potrubí bylo shledáno nesprávné uložení potrubí.

Na omluvu tehdejších montážníků je možno konstatovat, že v té době před 20 a 25 lety nebyly k dispozici manuály, jak dnes, a ani norma EN 1778 a další předmětné normy, např. ČSN EN 806-4 pro montáž potrubí, nebyly vydané.

Na základě zjištěných skutečností doporučuji provést rekonstrukci potrubí a tím vyloučit možné budoucí havárie.

14.8.2018

Vlastimil Šponer, IWI

