

Vnitřní instalace vody a vytápění z plastu

Popisy na trubkách definují jejich použití

Snaha sjednotit informace o parametrech trubek tak, aby byly jednotné a přístupné, aby výrobci byli povinni uvádět „normové“ údaje, místo těch typu „naše trubky vydrží všechno“, se míjí účinkem. Z jednoho prostého důvodu: tomu, co je na trubkách uvedeno, zpravidla zákazník nerozumí. A to i přes to, že údaje předepsané normou by měly sloužit právě těm, kteří budou trubky instalovat a používat.

Pro vnitřní instalace vody a vytápění existuje řada výrobních norem pro jednotlivé plastové materiály: polypropylen (PP), síťovaný polyethylen (PEX), polybutylen (PB), chlorovaný polyvinylchlorid (PVC-C), polyethylen se

zvýšenou teplotní odolností (PERT). Tyto normy udávají parametry trubek a také to, jaké údaje musí obsahovat popis na trubkách.

Povinné údaje na trubce

Údaj třída použití/provozní tlak (viz obrázek) říká, pro jakou aplikaci je trubka určena, k pochopení je však zapotřebí další norma, ISO 10508.

ISO 10508 definuje typické oblasti – třídy použití

ISO 10508 definuje pro každou třídu dobu provozu při různých teplotách vody (vždy se předpokládá celková životnost 50 let). Je počítáno s tím, že po určitou dobu své životnosti je rozvod vystaven teplotám vyšším, než

jsou teploty typické pro danou oblast použití ($T_{\max}$) a teplotám při funkčním selhání systému (T_{mal}). Pokud se ve třídě vyskytuje více než jedna provozní teplota, doby se sčítají – viz tabulka, sloupec životnost celkem (např. třídy pro vytápění, kdy je systém je provozován při různých teplotách).

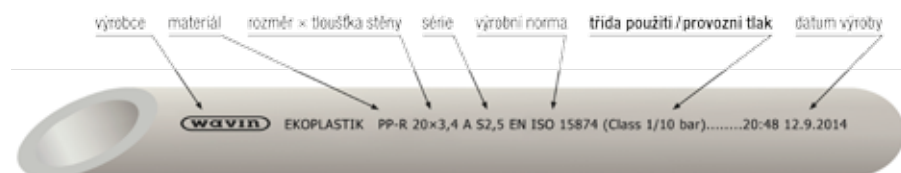
Výrobní normy definují provozní parametry trubek pro jednotlivé třídy

Trubky musí výrobce dle jejich parametrů zařadit do jednotlivých tříd a ke každé třídě přiřadit maximální provozní tlak (4, 6, 8 nebo 10 barů).

Příklad: na jedné trubce je uvedeno *třída 1/10*, na druhé *třída 1/8*. Znamená to, že obě trubky lze použít pro rozvody teplé vody, první trubku je možné provozovat po celou dobu životnosti za podmínek definovaných pro třídu 1 při tlaku 10 barů, druhou pouze při tlaku 8 barů. Záleží potom na požadavku projektanta či skutečných provozních podmínkách systému.

Někteří výrobci uvádí na trubkách i další údaje – např. $T_{\max}$ 90 °C, 100 °C. Tyto hodnoty jsou již v jednotlivých třídách započítány (viz tabulka). Jedná se vždy o velmi krátkou dobu, po které mohou být trubky těmto teplotám vystaveny, aniž by to ovlivnilo celkovou, padesátiletou životnost. Pro $T_{\max}$ je to v součtu jeden rok za celou padesátiletou životnost, pro T_{mal} (havarijní stav, kdy je systém vystaven teplotě „funkčního selhání“) se jedná o hodiny, v celé padesátileté životnosti je to celkem 100 hodin. Samotná hodnota teploty (95 °C, 100 °C) je matoucí a v žádném případě neznamena, že trubka tuto teplotu vydrží dlouhodobě. Každý výrobce by měl mít provozní parametry vysvětlené v manuálech, aby zákazník měl možnost ověřit údaje uvedené na trubce.

Ivana Attlová,
Wavin Ekoplastik



Tabulka Třídy trubek a jejich provozní teploty; všechny trubky, vyhovující podmínkám v tabulce, jsou zároveň vhodné i pro rozvody studené vody po dobu 50 let při teplotě 20 °C a tlaku 10 bar

Třída	Životnost celkem (roky)	Provozní teplota $T/T_{\max}/T_{\text{mal}}$ (°C)	Doba provozu (roky/hod)	Typické použití
1	50 let	60	49 let	teplá voda 60 °C
		80	1 rok	
		95	100 hod	
2	50 let	70	49 let	teplá voda 70 °C
		80	1 rok	
		95	100 hod	
4	50 let	20	2,5 roku	podlahové vytápění nizkoteplotní radiátory
		40	20 let	
		60	25 let	
		70	2,5 roku	
		100	100 hod	
5	50 let	20	14 let	vysokoteplotní radiátory
		60	25 let	
		80	10 let	
		90	1 rok	
		100	100 hod	