

Jak vypadá stárnutí plastových trubek?

Pevnost, kterou materiál trubky bude mít po padesáti nebo sto letech, lze vyčíst z pevnostní izotermy daného materiálu. Pro tuto **konečnou** (nikoliv vyšší počáteční) hodnotu, sníženou podle požadovaného stupně bezpečnosti (viz dále) je počítána odolnost dané trubky. Je to třeba výpočet pro zatížení vnitřním tlakem u trubek tlakových, pro zatížení zeminou u trubek kanálových a podobně. Pokud je trubka následně provozována se zatížením menším nebo přerušovaným, její životnost se prodlužuje. Naopak, i když dojde k třeba k dvou- a vícenásobnému přetížení, neznamená to, že automaticky musí dojít k poruše - pouze se v závislosti na délce a intenzitě přetížení sníží její životnost. Vlivy zátěží se sčítají, proto životnost trubky mohou snížit některá neplánovaná zatížení, způsobená třeba neodbornou pokládkou nebo geologickými vlivy. Projevem „dožití“ zatížené trubky není její rozpad, ale lokální selhání v důsledku zeslabení stěny nebo napěťové trhlinky (časté poruchy mohou svědčit o překročené životnosti podobně jako u korozně napadených trubek z jiných materiálů, zejména kovových). Plánovaná životnost plastů pro trubky je běžně 50 nebo 100 let, lze ovšem spočítat trubky pro vyšší zatížení a nižší životnost ale i trubky pro 200 let při zatížení přiměřeně nižším.