

## **Jak vypadá srovnání životnosti plastů například s litinou?**

V tiskovinách firem nabízejících litinu se dočtete pravdu o velmi dobré korozní odolnosti šedé litiny. Tento materiál je často i po stoletém provozu nacházen v zachovalém stavu, a vodovody z něj postavené, které nebyly vystaveny pohybům zeminy či jinému namáhání, jsou dodnes plně funkční.

Jinak je ovšem šedá litina materiál velmi křehký, což v provozu přinášelo četné havárie. Vedlo to až k náhradě tohoto problémového materiálu, a proto se dnes vyrábí takzvaná tvárná litina. Je to materiál zhruba stejně starý jako plasty (byl vyvinut v 60 letech minulého století) a jeho dlouhodobé chování máme tedy dokumentováno asi stejně jako u plastů. O přechodu ze šedé na tvárnou litinu se však ve většině tiskovin o současných litinových trubkách dočtete jen v souvislosti se zvýšenou pružností tvárné litiny a tím vyšší odolností proti nárazu.

Nedočtete se však o velmi nízké korozní odolnosti tvárné litiny, která je asi na úrovni obyčejné oceli. Právě možnost koroze je důvodem, proč se tvárná litina musí opatřit nánosy - jak jinak než z plastu. Případně se aplikují syntetické nátěry zvenčí a vnitřní vystýlka z cementu nebo raději polyuretanu (to je rovněž plast, protože cement je také napadán agresivními vodami....).

Konce trubek po rozřezání a místa s poškozenou ochranou jsou však přímo vystavena působení dopravovaného média, zvenčí zase zemním kyselinám a tvárná litina se zde chová jako neodolný materiál. Proto potrubí z tvárné litiny nejsou doporučena pro místa s agresivní zemínou.

Vícevrstvá litinová trubka, vznikající několika výrobními postupy je zranitelnější při výrobě (zajištění soudržnosti vrstev díky rozdílným vlastnostem materiálu jednotlivých vrstev), také při dopravě, pokládce i při vlastním používání (separace vrstev). Trubky mohou mít tenčí stěny než odpovídající ze šedé litiny, což na druhé straně znamená že jsou jakoukoliv korozí ničeny podstatně dříve.

Korozní odolnost potrubí z plastů proti všem běžným složkám zeminy i protékajícího média, včetně agresivních splašků, je naproti tomu vynikající.

U kovových trub je nutno připomenout destrukční účinky bludných proudů, což je další důvod k nánosům plastů na tyto trubky. Případně je nutno sáhnout k daleko dražším procesům - aktivní ochraně těchto potrubí. Plast jako nevodič s bludnými proudy naprosto žádné problémy nemá.