

# Trhlina v teploměrné jímce

Výukový materiál EPSC – listopad 2023



## Co se stalo:

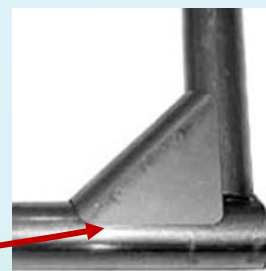
Na úpravně plynu na volném moři došlo k úniku z vysokotlaké trubky v místě instalace teploměrné jímky a zahoření izolace.

Rychlost v tepelném výměníku chladiče plynu se zvýšila, čímž došlo k rezonančnímu kmitání teploměrné jímky a následné únavové trhlině.



## Aspekty:

- Tvorba hydrátu v chladiči způsobila zablokování a zdvojnásobila průtok plynu v paralelním chladiči.
- Vysoký průtok kolem teploměrné jímky způsobil kmitání, jež mělo za následek únavovou trhlinu.
- Potrubí o malém vnitřním průměru (<1 palec) je citlivé na únavové trhliny. Příklady: teploměrná jímka v systému s vysokým průtokem, tlakový snímač blízko kompresoru, výpust blízko chvějícího se pojistného ventilu.
- „Chvění“ nebo „únava“ mohou být užitečná hesla pro analýzu HAZOP či kontrolu konstrukce.
- Fixace a styčníky mohou posílit konstrukci.



**Zabraňte únavovým lomům z kmitání**