

Zpravodaj RWE

Odborní technici naší firmy nabídli společnosti RWE monitoring plynového potrubí průmyslovou kamerou RITEC. Nabízíme vám k přečtení článek ze Zpravodaje skupiny RWE, kde se o celé akci dozvíte více. Kamery v potrubí v Trnově odhalily vodu

V listopadu 2005 byla uvedena do provozu STL místní síť investovaná sdružením obcí VRCHY, v celkové délce 49,6 km s 649 přípojkami. Provozováním byla pověřena VČP. Přestože podle předávacího protokolu měl být plynovod řádně vyčištěn a vysušen, již při odvodušňování vykazovaly některé přípojky značnou vlhkost. S nástupem chladných dnů se začaly objevovat první výpadky dodávek plynu odběratelům z důvodu zamrznání domovních regulátorů. Během první topné sezony 2005-2006 bylo provedeno napuštění lihu do plynovodu spolu s osazováním topných kabelů na regulátory s vícenásobným zámrazem. Přes tato opatření realizovala pohotovostní služba VČP téměř sto výjezdů k zamrzlým regulátorům v této oblasti.

Před topnou sezonou 2006-2007 byl proveden další pokus o odstranění vody z potrubí. Na základě zkušeností jiných provozovatelů plynárenských sítí byla za pomoci GIS vytipována tři nejnižší položená místa plynovodu a na nich dodavatelskými firmami vysazeny odvodňovací armatury. Zároveň bylo na těchto armaturách a za regulační stanici provedeno měření rosného bodu plynu. Dle těchto měření byl plyn za regulační stanici suchý (rosný bod pod -33 oC), ale v místě armatur vlhký. Nicméně žádnou vodu se nepodařilo v těchto místech odpustit ani odfouknout. Naproti tomu bylo možné vyfoukat vodu nebo vodní páru z některých výše položených přípojek.

Provedení monitoringu v obci TRNOV po zimním období 20062007

Přestože v rámci minulé topné sezony bylo vlivem teplého počasí realizováno jen minimum pohotovostních výjezdů, využila VČP nabídku firmy TOP Centrum k provedení monitoringu vnitřku plynovodu průmyslovou kamerou. V rámci této akce byl kromě vlastního shlednutí vnitřku plynovodu sledován i jiný cíl, a to navrhnout takové technické řešení, aby pro vstup kamery mohla být využita běžná balónovací tvarovka a monitoring mohl být v budoucnosti prováděn pod tlakem plynu. Akce proběhla 13. června 2007 v obci Trnov. Monitoring byl prováděn ze dvou míst a jeho průběh byl zaznamenán na video.

Závěry plynoucí z monitoringu

V potrubí se nacházelo množství vody a vodních kapek vysrážených na stěnách potrubí. Protože potrubí je ve svislé rovině zvlněné, vytvářejí se kapsy, kde je potrubí zaplaveno dokonce v celém průřezu. Při vlastním monitoringu byly takové kapsy nalezeny dvě. Proto je pravděpodobné, že voda se plynovodem přenáší ve směru proudění plynu ve formě vodní páry a na chladnějších místech kondenzuje. Z toho vyplývá, že výskyt vody nelze očekávat v nejnižších položených místech plynovodu, ale v lokálních prohlubeninách v oblastech zvýšené spotřeby plynu v blízkosti míst, kde dochází k ochlazení plynovodu např. poblíž přípojek, míst nízkého krytí plynovodu, přechodů vodotečí provedených v oceli, atd. Monitoring průmyslovou kamerou tak na jedné straně umožnil přesně identifikovat místa, kde se voda v plynovodu shromažďuje a na straně druhé pomohl k poznání zákonitostí, podle kterých se vlhkost v plynovodu šíří. Tím vzniká možnost tato místa vytipovat předem a příslušná opatření provádět cíleně, tzn. vypouštět vodu v místech, kde se skutečně nachází. Hlavní smysl využití však spočívá v možnosti provést namátkovou kontrolu čistoty plynovodu při přejímce. Průmyslová kamera tak našla další obor smysluplného uplatnění.

Aleš Vojtěch



zařízení pro monitorování



vstupní místo