

Akustické kamery – rychlé odhalení úniků v tlakových systémech

■ Bc. Ivana Pallová, GHV Trading, spol. s r.o.

V dnešní době je kladen čím dál větší důraz na úspory ve všech odvětvích. Proto je žádoucí zaměřit se i na pravidelné kontroly tlakových systémů a na odhalení úniků v těchto systémech. Detekce těchto netěsností pak může zajistit značnou úsporu v celkových ročních nákladech na energie, údržbu nebo zvýšit spolehlivost systému.

Americká společnost Fluke v minulém roce na trhu představila inovované modely průmyslové akustické kamery ii905. Celá modelová řada stejně jako předchozí využívá technologii SoundSight™ navrženou speciálně pro potlačení okolního hluku ve výrobních prostorech.

Díky technologii SoundMap™, která umožňuje kombinaci barevného akustického obrazu společně s reálným obrazem je velice snadné detekovat přesné místo úniku. Tyto zařízení s pomocí 64 směrových mikrofónů detekují nejen velké, ale i malé úniky a to nově na vzdálenost 0,5 až 70 metrů.

Společnost Fluke vnímá požadavky zákazníků a proto navýšila kapacitu interní paměti pro 8 000 snímků. Zároveň je možné pořídit video o délce až 5 minut pro využití při následném vytváření zprávy či analýzy dat. Nové modely vedle standardního USB-C rozhraní podporují i bezdrátové připojení WiFi, díky čemuž je umožněn online přenos obrazu do mobilního zařízení. Za několik hodin lze tedy provést kompletní kontrolu tlakových systémů a to za běžného plného provozu.

Připomeňme si i funkce firmwaru pro průmyslové akustické kamery. Jednou z funkcí vedle možnosti lokalizace úniku stlačeného média je také možnost výpočtu předpokládaných ročních úspor jak finančních, tak emisních. Stačí zadat dodatečné informace, jako jsou například náklady na elektřinu nebo specifikace kompresoru, a software se o výpočet postará sám. Tato funkce uživatelům velmi usnadňuje závěrečné zhodnocení a stanovení priority pro opravy v místech s lokalizovanými úniky a netěsnostmi. Další funkcí je odhad emisí CO₂, jehož primárním cílem je určit dopad lokalizace a oprav úniků na emise CO₂ a to jak jednotlivě, tak z celkového počtu detekovaných netěsností.

Právě tyto schopnosti rychlého odhalení přesného místa i malých úniků a netěsností



Akustická kamera Fluke ii905

v systémech stlačeného vzduchu a jejich okamžitou kvantifikací spolu s jednoduchým intuitivním ovládáním a možností použití v hlučném výrobním prostředí je jednou z hlavních předností této kamery.

Dalším nabízeným typem je akustická kamera ii915, která má lepší parametry v citlivosti, detekční délce (až 120 metrů) a větší šířce frekvenčního rozsahu. Hlavní výhodou této kamery oproti předchozímu

typu je především schopnost detekce korónových a částečných výbojů a také úniků plynu a podtlaků. Novinkou u tohoto modelu je režim MecQ™ pro detekci a dokumentování mechanických problémů a pomáhá k zajištění plynulého provozu rozsáhlých dopravníkových systémů. Vše výše zmíněné se také promítá na vyšší ceně průmyslových akustických kamer od této společnosti. Ovšem návratnost této investice bývá velice rychlá.

Lokalizace místa netěsnosti pomocí průmyslové akustické kamery Fluke ii915



Pojďme si připomenout i akustické kamery od společnosti HIKMICRO, která vznikla pod záštitou společnosti HIKVISION, světového lídra na poli stacionárních zabezpečovacích systémů a loveckých pomůcek. Jedná se o čínského výrobce, ale to dnes již není známka nekvalitních produktů. V tomto případě je tomu právě naopak. Společnost HIKMICRO na trhu představuje kvalitní produkty a to nejen díky vlastnímu vývoji vysoce kvalitních čipů (na které poskytují desetiletou záruku), ale i vysokou úrovní zpracování a použitím odolných materiálů. To vše za dostupné ceny pro široký okruh zájemců. I tyto kamery dále procházejí vylepšováním svých funkcí. S pomocí akustické kamery AI56 na poli detekce úniků a netěsností v tlakových systémech již nyní dosáhnete stejných výsledků jako s výše zmíněnými produkty od Fluke. Výhodou může být její pistolové provedení a tedy možnost obsluhovat kameru pouze jednou rukou. To mohou někteří uživatelé preferovat před větším displejem akustických kamer Fluke.

Stejně jako předchozí akustické kamery disponuje i tato 64 mikrofony a detekcí až na 100 metrů s velmi dobrou citlivostí. Díky tomu dokáže odhalit nejen střední až velké úniky, které mají největší podíl na

zvýšené spotřebě energií a následných nákladech, ale i malé úniky, které se v budoucnu mohou rozšířit.

Výhodou u tohoto produktu je možnost uložení snímků (kapacita pro až 20 000 snímků) nebo videí (60 hodin) na vyjímatelnou SD kartu s pamětí 64 GB a možnost komunikace nejen přes USB-C, ale také

přes WiFi rozhraní. Stejně jako u akustických kamer společnosti Fluke disponuje i tato velice jednoduchým a intuitivním ovládáním.

Společnost HIKMICRO nabízí i vyšší model AI76, který disponuje více než dvojnásobným počtem směrových mikrofónů a větší detekční délkou (až 150 metrů). Oproti předchozímu modelu je tento určen nejen pro odhalování úniků tlakového vzduchu a plynů, ale i pro detekci korónových výbojů.

Podrobnější popis parametrů zmíněných typů akustických kamer od obou výrobců s námi můžete prodiskutovat na veletrhu **AMPER 2025 v hale P, stánek 4.27** nebo je naleznete na našich stránkách <https://www.ghvtrading.cz>.

Firma GHV Trading, spol. s r.o. také nabízí předvedení a otestování akustických kamer v reálných podmínkách Vaší firmy či zapůjčení na libovolnou dobu pro jednorázovou údržbu provozu. **T+T**



Akustická kamera
HIKMICRO AI76



www.ghvtrading.cz

inzerce

KOMPONENTY PRO ROZVÁDĚČE KONSTRUKČNÍ PRVKY

- ⚡ Připojnicové systémy
- ⚡ Připojnice a flexibilní prvky z mědi
- ⚡ Ventilátory, topení a regulace
- ⚡ Plastové izolátory
- ⚡ Svítidla

www.ghvtrading.cz / www.ghvtrading.sk
 GHV Trading, spol. s r. o., Edisonova 3, 612 00 Brno
 (CZ) +420 541 235 532-4 / (SK) +421 255 640 293

Tiskneme 24 hodin denně

Poskytujeme komplexní řešení při výrobě Vašich tiskových materiálů

- kvalitní ofsetový tisk
- knihařské zpracování

Okružní 19, 638 00 Brno

Tiskárna CCB

www.tiskarnabrno.cz