



**EyeCGas®**

## OGI AKADEMIE - CITLIVOST

OGI citlivost je osvědčeným měřítkem účinnosti OGI kamery pro detekci sloučenin. Čím je kamera citlivější, tím menší úniky dokáže detekovat. OGI citlivost je obecně reprezentována jako hmotnostní průtok úniků v gramech za hodinu.

### Faktory ovlivňující OGI citlivost

Kromě citlivosti samotné kamery je detekce sloučenin ovlivněna také následujícími faktory:

**01.**

$\Delta T$  (delta T) Rozdíl teploty mezi pozadím a plynným oparem

**02.**

Vzdálenost (dosah) mezi kamerou a oblastí zájmu

**03.**

Rychlost větru

### **$\Delta T$ (delta T) Rozdíl teploty mezi pozadím a plynným oparem**

- Větší teplotní rozdíl pozadí a plynného oparu zvyšuje rozdíl mezi tepelným vyzařováním
- Kontrast viditelný v obraze z kamery pro určitou rychlost úniku se stává vysoce viditelným
- Větší teplotní rozdíly mezi pozadím a plynným oparem zlepšují citlivost kamery

### **Vzdálenost (dosah)**

- Dosah mezi OGI kamerou a únikem plynu závisí na přenosu vzduchem v popředí
- Větší vzdálenosti jsou více ovlivněny aerosoly, jako je prach, mlha a vlhkost
- Tyto faktory snižují citlivost, zejména pro větší vzdálenosti

### **Vliv rychlosti větru**

- Rychlejší vítr může zředit emise plynů a zároveň snížit absorpci tepelného záření
- Citlivost OGI kamery se drasticky snižuje s vyššími hodnotami rychlosti větru

## SHRNUTÍ

Technologie optického zobrazování plynu se osvědčila jako velmi účinný nástroj pro lokalizaci malých i velkých úniků plynu v ropném a plynárenském průmyslu. Čím citlivější je OGI kamera, tím lépe únik identifikuje. Ve studii třetí strany provedené agenturou EPA v roce 2011 bylo zjištěno, že kamera EyeCGas společnosti Opgal dokáže odhalit úniky o hmotnosti už 0,35 g/hod (metan) a viděla úniky lépe než jiné OGI kamery. Je tak nejcitlivější OGI kamerou na světě. Po doplnění příslušenstvím, spektrálními filtry a s možností výměny objektivu poskytuje snadný, bezpečný a účinný nástroj pro kontroly LDAR na blízkou i velkou vzdálenost.