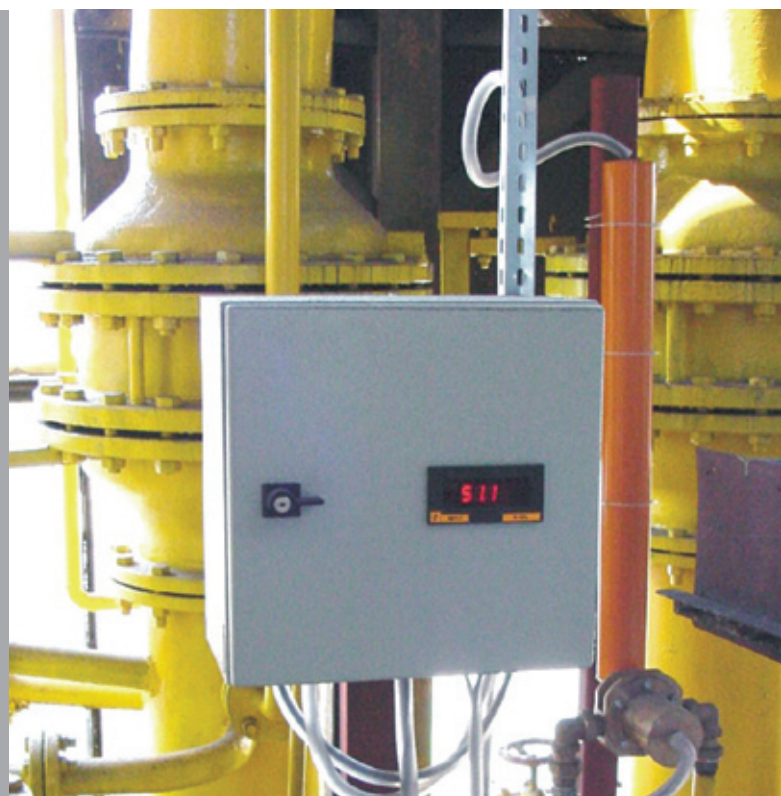


Metanomierz laserowy MET7A



Opis technologii

Optymalizacja procesu spalania i spełnienie warunków bezpieczeństwa wymagają ciągłego, dokładnego bezzwłocznego pomiaru stężenia metanu w linii dosyłowej. Konieczność ta wynika ze zmiennych parametrów dosyłanego gazu, takich jak: koncentracja metanu i innych gazów kopalnianych, zawartość pary wodnej itp., związanych z technologią pozyskiwania metanu z pokładów węgla.

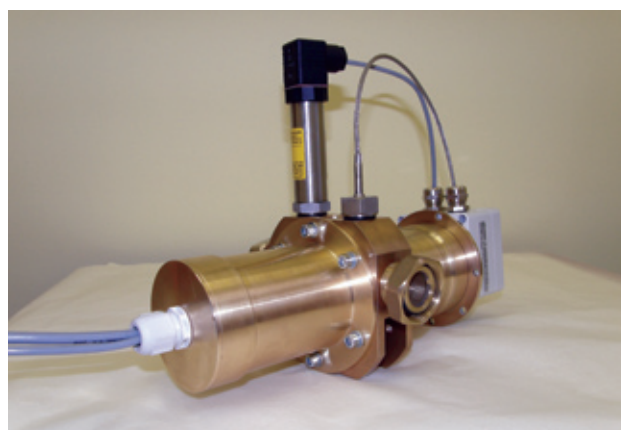
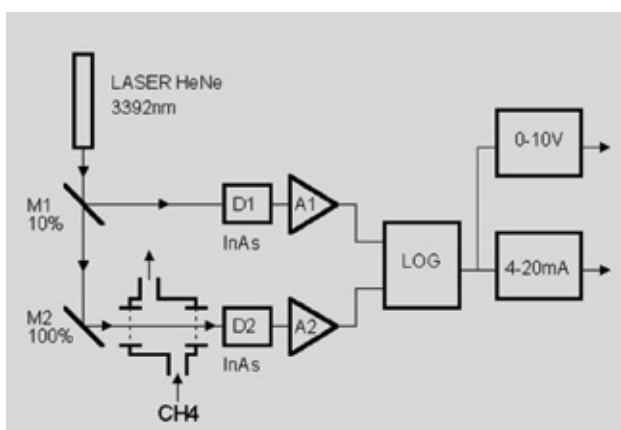
Zasada działania metanomierza MET7A, będącego oryginalną konstrukcją GIG, oparta jest na selektywnej absorpcji promieniowania laserowego w zakresie średniej podczerwieni.

Osiągnięte parametry metrologiczne (liniowość charakterystyki, czas reakcji, dokładność oraz selektywność pomiaru) i budowa przystosowana do pracy w specyficznych warunkach przemysłowych umożliwiły zastosowanie tych urządzeń w systemach sterowania pracą palników metanowych. Poprawność stosowanych rozwiązań została zweryfikowana w czasie trzyletniej eksploatacji w ciepłowniach spalających gaz pochodzący z odmetanowania różnych kopalń węgla kamiennego.

ZAKŁAD AKUSTYKI, ELEKTRONIKI
I ROZWIĄZAŃ IT
Laboratorium Akustyki Technicznej

dr hab. Janusz Kompala, prof. GIG
E: jkompala@gig.eu
T: +48 32 259 22 34

Metanomierz laserowy MET7A



Dane techniczne

- zakres pomiarowy: 0-100% obj.
- dokładność + 1%
- zasilanie: ~ +230 + 10 – 15%
- moc 30VA
- sygnał wyjściowy (pomiarowy):
4-20 mA, 0-10 V
- wyjście sterujące:
przełącznikowe OPEN – ERROR, CLOSE – O.K.
- głowica pomiarowa:
masa 10 kg, gabaryty 120x120x200
- moduł obróbki sygnału:
masa 5 kg, gabaryty 400x400x210

Zalety

Testy przeprowadzone w certyfikowanych jednostkach wykazały zakładaną dokładność pomiaru koncentracji metanu, liniową charakterystykę przyrządu, odporność na obecność innych gazów kopalnianych, pary wodnej i pyłów.

Zastosowanie

Sterowanie pracą palników metanowych w kotłach przystosowanych (z powodów ekonomicznych i ekologicznych) do spalania metanu pozyskiwanego z kopalni węgla kamiennego.