

## MONITOROWANIE PRACY ODWADNIACZY W NEWRALGICZNYCH PUNKTACH I INSTALACJI PAROWEJ

Każdy pracujący na instalacji parowej odwadniacz w naturalny sposób narażony jest na zużycie lub uszkodzenie. Wcześniej, czy później zepsuje się, co nie zawsze spowoduje natychmiastowy efekt w postaci zauważalnej nieprawidłowości pracy instalacji. Z tego też powodu podstawowym wymogiem poprawnej pracy instalacji parowej jest systematyczna, okresowa kontrola odwadniaczy.

W celu przeprowadzenia okresowej kontroli pracy odwadniaczy na instalacji parowej zaleca się wykorzystanie urządzeń badających emisję ultradźwięków na dyszy odwadniacza. Monitoring taki jest bez ingerencyjny, czyli nie wymaga demontażu odwadniacza z rurociągu lub wbudowywania w instalację specjalnych systemów pomiarowych. Urządzenia testujące zależnie od stopnia ich zaawansowania technologicznego realizują:

1. tylko wskazanie poziomu ultradźwięków, co wymaga analizy i decyzji o poprawności pracy odwadniacza ze strony doświadczonego pracownika przeprowadzającego test (np. GESTRA VKP10),
2. wskazanie poziomu ultradźwięków i pełną analizę poprawności pracy odwadniacza na podstawie pomiaru oraz informacji z wbudowanej do urządzenia testującego bazy danych o charakterystycznych cechach ruchowych dla podstawowych typów odwadniaczy, a także zapewnienie możliwości gromadzenia danych o testowanych odwadniaczach w pamięci urządzenia lub podłączanego komputera (np. GESTRA VKP40).



GESTRA VKP10



GESTRA Traptest VKP40

Rys. 1 Urządzenia do okresowej kontroli pracy odwadniaczy metodą pomiaru ultradźwięków

Jeżeli jednak poprawność pracy odwadniacza ma bezpośredni wpływ na dyspozycyjność instalacji lub też na jakość końcową produktu, to nawet systematyczne badania okresowe odwadniaczy mogą okazać się niewystarczające. W takim przypadku konieczne jest zastosowanie godnych zaufania systemów monitoringu ciągłego, takich jak GESTRA NRS 1-3, które natychmiastowo alarmują o pojawiających się nieprawidłowościach w pracy odwadniaczy.

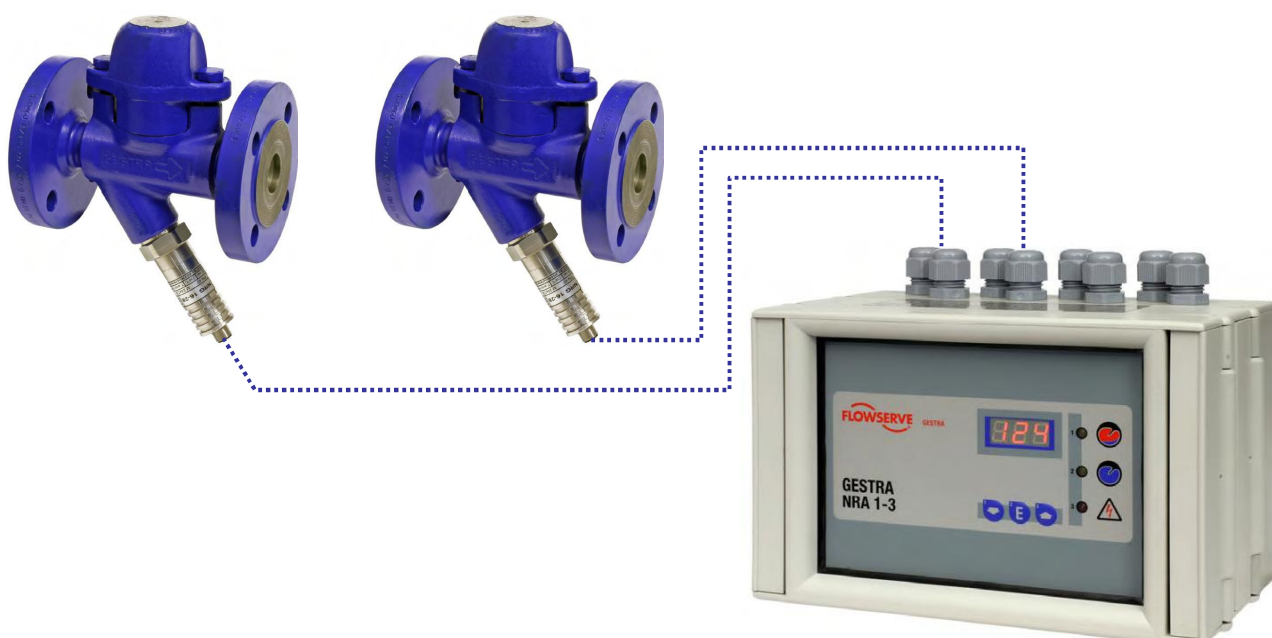
W skład systemu zdalnego nadzoru odwadniaczy oprócz jednostki kontrolno/alarmowej NRA 1-3 (może kontrolować do 16 odwadniaczy równocześnie), wchodzi również czujniki NRG16-28 montowane bezpośrednio w gniazda osadników odwadniaczy lub czujniki NRG16-27 montowane w dodatkowe komory testujące zainstalowane przed odwadniaczami.

Dzięki systemowi zdalnego nadzoru odwadniaczy NRA1-3, GESTRA oferuje możliwość ciągłego nadzoru nad pracą odwadniaczy zainstalowanych w newralgicznych punktach instalacji parowej. System ten nadzoruje odwadniacze pod kątem dwóch podstawowych nieprawidłowości w działaniu, tj.:

1. przebicia pary przez odwadniacz, które powoduje powstanie nieuzasadnionych kosztów związanych ze stratą czynnika grzewczego, a także problemy ruchowe (uderzenia wodne) i erozję w rurociągach kondensatu,
2. spiętrzenia kondensatu przed odwadniaczem, które może być przyczyną zakłóceń w procesie produkcyjnym prowadzących nawet do powstania wad w produktach końcowych.

Dla uniknięcia fałszywych alarmów podczas rozruchu instalacji w nowym systemie NRA 1-3 wykorzystano układ analizy temperatury w monitorowanej instalacji parowej.

Możliwe jest uzyskanie sygnału alarmu o niesprawnym lub niesprawnych odwadniaczach i wprowadzenie tego sygnału do nadrzędnego systemu monitoringu. Ostateczne sprawdzenie, który z monitorowanych odwadniaczy jest niesprawny i jakie są nieprawidłowości w jego pracy, możliwe jest poprzez odczyt danych na panelu operatora NRA 1-3.



Rys. 2 System zdalnego nadzoru odwadniaczy GESTRA NRA1-3

Dzięki zastosowaniu systemu zdalnego nadzoru odwadniaczy GESTRA NRA 1-3 użytkownik zapewnia sobie pełną kontrolę sytuacji i dysponuje unikalną wiedzą na temat odwadniaczy zainstalowanych w newralgicznych punktach instalacji parowej.

---

Interesujące?

Kontakt:

Krzysztof Szałucki

Tel. 0-602614535 / E-mail: [info@szalucki.pl](mailto:info@szalucki.pl)