

Piotr Szczepański

Wumig – Densit Polska

Kolana trudnościeralne Densit®

z systemem monitorowania ich zużycia



Problem żywotności kolan i innych elementów rurociągów, zarówno transportu pneumatycznego jak i hydrodynamicznego różnych mediów, jest nie tylko kwestią: jak długo kolano „wtrzyma” w instalacji, lecz także: do kiedy możemy je bezpiecznie używać bez niebezpieczeństwa przedostania się medium do środowiska naturalnego. W niektórych krajach Unii Europejskiej, do której Polska wkrótce dołączy, istnieje wręcz nakaz monitorowania tych elementów systemu przesyłu mediów, które mają bezpośredni kontakt ze środowiskiem naturalnym, a w szczególności z siedzibami ludzkimi.

Firma Wumig – Densit Polska, wraz ze swoim duńskim partnerem, wyszła naprzeciw takim wymogom i wprowadziła do standardowej produkcji kolana w technologii monolitycznej Densit® z wewnętrznym systemem detekcji grubości warstwy trudnościeralnej. Opracowana przez J. Rejmana technologia wylewania nawet bardzo skomplikowanych kształtów (między innymi monolitycznych kolan z prostką od strony wylotu), pozwala umieścić precyzyjnie podwójną spiralę uzwojenia systemu monitoringu w warstwie Densit®, dokładnie w takiej pozycji na całym obwodzie, aby po przerwaniu obwodu elektrycznego wraz z zużyciem się warstwy trudnościeralnej, pozostała żywotność elementu (np. 3 miesiące) wystarczała do zaplanowania bezpiecznej wymiany zagrożonego elementu. Komputerowy system monitoringu (umiejscowiony np. na nastawni głównej) wskazuje, który element należy wymienić. Średnia grubość warstwy trudnościeralnej Densit® (wylewka nie centryczna) w typowych kolanach wynosi 30 mm. Pozwala to na osiągnięcie żywotności kolan (i innych elementów systemu przesyłu) wynoszącej, w zależności od medium, od kilku do kilkunastu lat. System monitorowania żywotności pozwala uniknąć przedwczesnej wymiany elementu rurociągu, jak i nie dopuścić do powstania - niejednokrotnie bardzo przykrych - awarii.

Sama zasada systemu kontroli zużycia się elementu przesyłu medium jest prosta i opiera

się na przerwaniu obwodu elektrycznego na skutek wytarcia się warstwy trudnościeralnej, w której jest zatopiony. Podwójny obwód i różnicowy pomiar oporności pozwala precyzyjnie określić element zagrożony. Oprogramowanie systemu kontroli może być skrojone na miarę potrzeb inwestora i być wprowadzone do kompleksowego systemu kontroli i monitorowania danego obiektu.

Kontrola zużycia się elementów przesyłu jest szczególnie zalecana dla przewodów odpielania suchego i mokrego oraz dla kolan pyłoprzewodów węglowych.

W programie produkcji firmy Wumig – Densit Polska, oprócz kolan i kolan z prostką od strony wyjścia, znajduje się cały szereg rozwiązań nietypowych, zaprojektowanych dla rozwiązania problemów szczególnych inwestora. Specjalnością są zwłaszcza remonty w przemyśle energetycznym i cementowo-wapiennym wraz z instalacją trudnościeralnych technologii Densit®.

Po więcej informacji zapraszamy do firmy, jesteśmy także do dyspozycji w trakcie V Sympozjum Naukowo-Technicznego ENERGETYKA 2003 (2-4.09.2003).

WUMIG
Densit Polska

WUMIG-DENSIT POLSKA Sp. z o.o.
03-187 Warszawa
ul. Pancera 14/14

Biuro, warsztaty i magazyny:
ul. Modlińska 12
tel./fax 22-5874408
tel. 22-5874451
tel. kom. 0601283011
www.densit.pl