



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

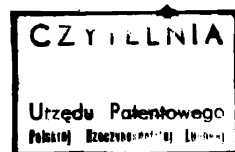
Int. Cl.² G01M 3/40
F17D 5/06

Zgłoszono: 02.02.79 (P. 213193)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 02.01.80

Opis patentowy opublikowano: 30.06.1982



Twórcy wynalazku: Jacek Morawiec, Jan Rynkar, Aleksander Klupa, Jacek Gardowski,
Kazimierz Korbel

Uprawniony z patentu tymczasowego: Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa,
Kraków (Polska)

Układ pomiarowy sondy do lokalizacji nieszczelności rurociągów

1
Przedmiotem wynalazku jest układ pomiarowy sondy do lokalizacji nieszczelności rurociągów, posiadający zastosowanie w przemyśle gazowniczym i naftowym.

Znany dotychczas z literatury układ pomiarowy sondy posiada detektor promieniowania, który poprzez wzmacniacz sygnału i układ sterowania połączony jest z układem rejestrującym. Do detektora promieniowania dołączony jest wzmacniacz wysokiego napięcia. Układ taki nie pozwala na szybkie i dokładne zlokalizowanie nieszczelności w rurociągu.

Układ pomiarowy sondy do lokalizacji nieszczelności rurociągów posiadający detektor promieniowania, który jest połączony z zasilaczem wysokiego napięcia a poprzez wzmacniacz sygnału i układ sterowania z układem rejestrującym, według wynalazku charakteryzuje się tym, że mechaniczno-elektryczny układ znacznika drogi połączony jest za pomocą układu sterowania z układem rejestrującym.

Układ według wynalazku pozwala na dokładną lokalizację nieszczelności rurociągów.

Zastosowany w układzie mechaniczno-elektrycznym znacznik drogi przekazuje do układu rejestrującego impulsy określające odległość sondy od początku badanego odcinka rurociągu, umożliwia dokładne określenie miejsca nieszczelności bez konieczności przechodzenia trasy rurociągu z detektorem promieniowania.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym pokazano sche-

2
mat ideowy układu. Detektor promieniowania 1 połączony jest z zasilaczem wysokiego napięcia 3 oraz poprzez wzmacniacz sygnału 2 i układ sterowania 4 z układem rejestrującym 6. Układ znacznika drogi (5) połączony jest poprzez układ sterowania (4) z układem rejestrującym 6. Układ zasilany jest ze źródła zasilania 7. Promieniowanie jonizujące padając w obszar detektora promieniowania 1 jako scyntylatora — wywołuje w nim emisję krótkotrwałych impulsów świetlnych.

Powstające scyntylacje przetwarza się przez fotokatodę powielacza na impulsy elektryczne, a następnie przesyła się do wzmacniacza 2. Wzmacniany sygnał z sondy jest formowany w impuls prostokątny o stałym czasie trwania i sumowany z sygnałem znacznika drogi 5, a następnie poprzez układ sterowania 4 przekazany i zarejestrowany w układzie rejestrującym 6.

Zastrzeżenie patentowe

Układ pomiarowy sondy do lokalizacji nieszczelności rurociągów posiadający detektor promieniowania połączony z zasilaczem wysokiego napięcia, a poprzez wzmacniacz sygnału i układ sterowania z układem rejestrującym, **znamienny tym**, że mechaniczno-elektryczny układ znacznika drogi (5) połączony jest za pomocą układu sterowania (4) z układem rejestrującym (6).

