



Mierniki i sygnalizatory poziomu PI-MPOZ 02

Mierniki i sygnalizatory poziomu PI-MPOZ 02 służą do bezstykowych, ciągłych pomiarów poziomu cieczy, proszków, kruszyw i ciał stałych. Wiązka, po przejściu przez badaną przestrzeń pomiarową, pada na detektor przetwarzający zmiany promieniowania na wielkość poziomu. Sygnały wyjściowe cyfrowo-analogowe mogą być wykorzystane do sterowania zaworami, pompami lub innymi elementami wykonawczymi regulującymi mierzony poziom.

Zastosowanie

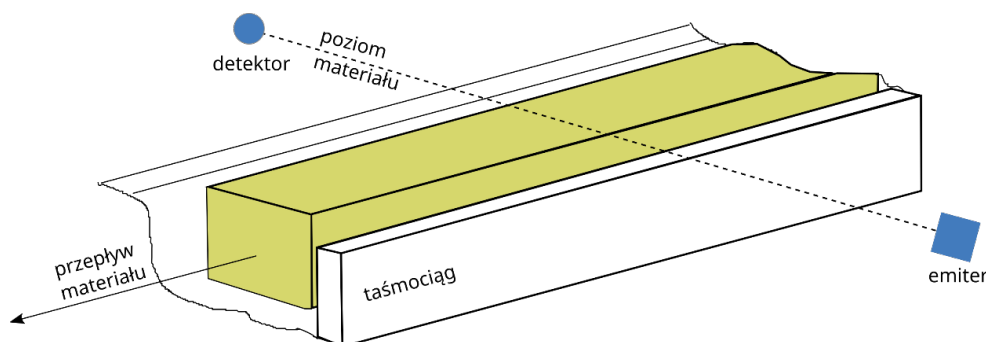
- pomiar poziomu stężonych kwasów, zasad, roztworów soli oraz zawiesin;
- monitorowanie procesu krystalizacji oraz polimeryzacji;
- pomiar poziomu ciał stałych w tym kruszywa na taśmociągach;
- pomiar poziomu proszków;
- pomiar stopnia napełnienia zbiorników, butli.

Funkcje

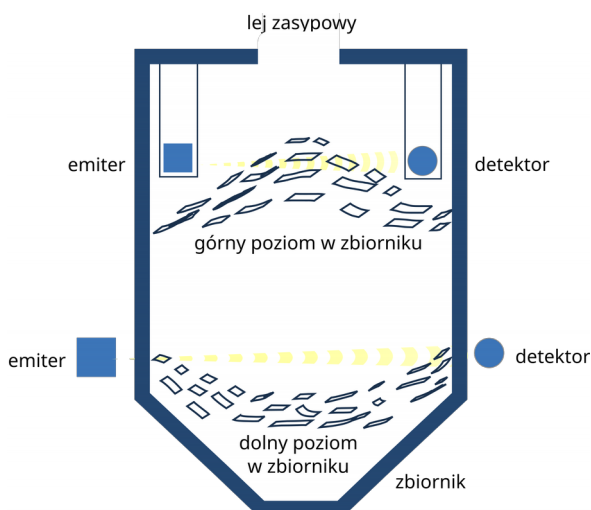
- pomiar i sygnalizacja mierzonego poziomu;
- wynik pomiaru podawany jest na wyświetlaczu cyfrowym i wyjściach analogowo-cyfrowych;
- praca ciągła przystosowana do panujących warunków przemysłowych;
- automatyczna rejestracja i archiwizacja wyników;
- automatyczna korekta temperaturowa;
- protokoły: MODBUS RTU, HART.

Układ pomiarowy

Układ pomiarowy składa się z emitera oraz detektora oraz panelu sterującego.



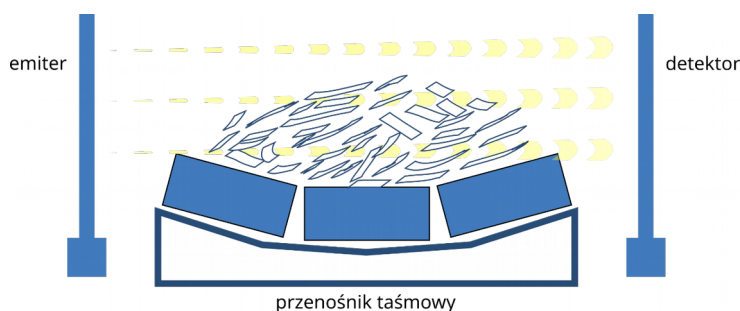
Miernik i sygnalizator poziomu PI-MPOZ 02 usytuowany na taśmociągu.



Miernik i sygnalizator poziomu PI-MPOZ 02 usytuowany na zbiorniku z materiałem sypkim.

Metoda pomiaru

Emitowane promieniowanie jonizujące jest absorbowane przy przejściu przez badany materiał. Poziom absorpcji zależy od długości drogi optycznej jaką pokonuje promieniowanie w danej substancji oraz od parametrów badanej substancji – gęstości, stężenia, składu chemicznego, temperatury. Stała odległość emitera od detektora pozwala na pomiar mierzonych parametrów w funkcji absorpcji promieniowania w badanym materiale.



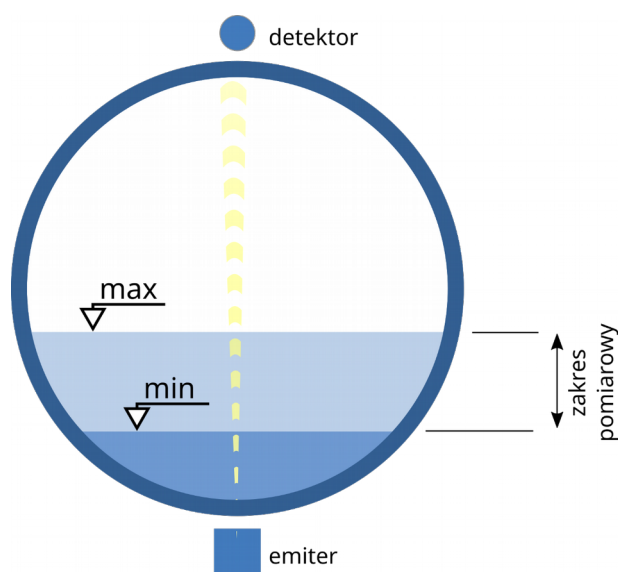
Miernik i sygnalizator poziomu PI-MPOZ 02 usytuowany na taśmociągu – zasada działania.

Projektowanie urządzenia

Każde urządzenie dostosowane jest do konkretnych potrzeb oraz wymagań użytkownika. Aby to osiągnąć, konieczne jest przestudiowanie w jakich warunkach i z jakimi substancjami ma pracować miernik. Takie podejście gwarantuje bezpieczeństwo i maksymalną dokładność urządzenia przy minimalnej mocy emitera.

Parametry do ustalenia w fazie projektowania:

- wielkości mierzone;
- zakres pomiarowy;
- wymagana dokładność;
- zakres temperatury produktu;
- zewnętrzne wymiary mierzonego obiektu;
- dla zawiesin: gęstość ciała stałego, gęstość płynu, minimalna/maksymalna gęstość;
- dla cieczy: zakres pomiarowy w g/cm^3 , minimalne/ maksymalne stężenie, wzór chemiczny (jeśli to możliwe);
- zakres temperatury otoczenia i wilgotności;
- rodzaj sygnałów wejść/wyjść urządzenia;
- rodzaj protokołu komunikacyjnego.



Miernik i sygnalizator poziomu PI-MPOZ 02 usytuowany na zbiorniku z materiałem w postaci ciekiej.

POLON-IZOT Sp. z o. o. jest kontynuatorem działalności firmy POLON Zjednoczone Zakłady Urządzeń Jądrowych, założonej w 1956 roku. Możemy się zatem poszczycić ponad 50-letnim dorobkiem technicznym. Naszą misją jest produkcja sprzętu opartego na własnych rozwiązaniach technicznych, aparatury przemysłowej i laboratoryjnej on/off line, urządzeń pomiarowych, układów sterujących procesami technologicznymi. Ściśle współpracujemy z Centralnym Laboratorium Ochrony Radiologicznej, Instytutem Chemii i Techniki Jądrowej, Narodowym Centrum Badań Jądrowych oraz Instytutem Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego.

POLON-IZOT Sp. z o. o. posiada Zezwolenia Departamentu Ochrony Radiologicznej Państwowej Agencji Atomistyki uprawniające do instalowania, obsługi, konserwacji i produkcji izotopowej aparatury kontrolno-pomiarowej oraz spektrometrów XRF.

POLON - IZOT sp. z o.o. | ul. Michała Spisaka 31 | 02 - 495 Warszawa
tel. +48 22 724 74 64 | fax +48 22 724 94 31 | e-mail: biuro@polonizot.pl

