

## Instalacje precyzyjne i armatura kontrolno – pomiarowa - informacje ogólne

Instalacjami precyzyjnymi nazywamy rurowe instalacje przepływu cieczy i gazów stosowane w wymagających dziedzinach techniki i przemysłu, które służą do pomiaru, monitorowania, kontroli i sterowania parametrów procesów przemysłowych. Są częścią szerszej dziedziny armatury kontrolno-pomiarowej i automatyki procesów przemysłowych. Podlegające przerobowi ciecze i gazy przepływają przez rurociągi procesowe, gromadzone są w zbiornikach, mieszane, podlegają reakcjom chemicznym, zmieniają swoje parametry (ciśnienie, temperatura, przepływ, poziom i inne). Wymaga to pomiaru, kontroli i sterowania parametrami substancji, które są realizowane za pomocą czujników, mierników, zaworów i innych dodatkowych elementów połączonych rurami w instalację. Instalacje precyzyjne pracują często w warunkach wysokiego ciśnienia, próżni, drgań i wysokiej temperatury, transportując bardzo agresywne chemikalia lub w niekorzystnych warunkach zewnętrznych. Z kolei błędny pomiar parametrów procesu lub awaria instalacji może doprowadzić do katastrofalnych następstw. Dlatego podstawowym wymaganiem dla instalacji precyzyjnych jest niezawodność. Dotyczy to zarówno stosowania najlepszych, często drogich materiałów jak i nowoczesnych, precyzyjnych technologii obróbki i dokładnej kontroli jakości.

Instalacje precyzyjne występują we wszelkich rodzajach przemysłu, szczególnie jednak w przemyśle chemicznym, petrochemicznym, wydobywaniu ropy naftowej, energetyce konwencjonalnej i jądrowej, przemyśle papierniczym, farmaceutycznym, wytwarzaniu i przesyłaniu gazów wysokociśnieniowych.

