

Laboratorium podstaw automatyki

Stacja pneumatyczna

Wydział Mechaniczny Akademii Morskiej w Gdyni do kształcenia studentów w ramach zajęć laboratoryjnych z przedmiotu Podstawy Automatyki dysponuje czterema *Stacjami Pneumatycznymi*.

STACJE PNEUMATYCZNE umożliwiają :

- badanie pneumatycznej kaskady sterującej, obserwację i doświadczalne uzyskanie charakterystyki kaskady sterującej, zapoznanie się z jej budową, zasadą działania oraz zastosowaniem w układach automatyki,
- badanie dynamiki podstawowych członów automatyki oraz doświadczalne wyznaczenie odpowiedzi układów inercyjnych pierwszego i wyższego rzędu na wymuszenie skokowe i sinusoidalne,
- badanie charakterystyk statycznych przetworników pomiarowych, zapoznanie się z budową i działaniem: przetwornika wysokich ciśnień, przetwornika różnicy ciśnień, przetwornika do pomiaru wysokości słupa cieczy w zbiorniku oraz doświadczalne wyznaczenie ich charakterystyk statycznych,
- badanie charakterystyk dynamicznych pneumatycznego regulatora typu PID i zapoznanie się z budową i działaniem pneumatycznego regulatora PID.

Presostat

Wydział Mechaniczny Akademii Morskiej w Gdyni do kształcenia studentów w ramach zajęć laboratoryjnych z przedmiotu Podstawy Automatyki dysponuje presostatem.

PRESOSTAT umożliwia:

- Zapoznanie się z układem regulacji dwupołożeniowej ciśnienia w zbiorniku oraz ich charakterystyk statycznych.
 - Zapoznanie się z wpływem doboru nastaw regulatora na pracę układu.
 - Poznanie zasad doboru nastaw parametrów pracy elementów dwupołożeniowych.
 - Poznanie pojęcie histerezy oraz jej zastosowanie w badanych układach.
 - Przerwanie toru sprzężenia zwrotnego od presostatu do zaworu elektromagnetycznego.
 - Rejestrację charakterystyk obiektu regulacji przez podanie skoku ciśnienia na wejściu do zbiornika.
 - Zarejestrowanie przebiegu procesu regulacji ciśnienia przy zadanych nastawach.
 - Zapoznanie się z budową termostatu i układem regulacji temperatury powietrza w zbiorniku za pomocą termostatu.
- Rejestrację przebiegu procesu regulacji temperatury

