

Moduł do badań charakterystyk maszyn przepływowych: turbin wodnych i pomp

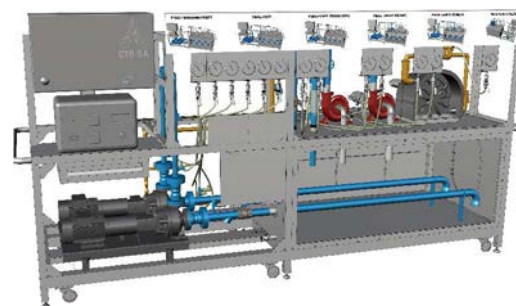
Opis

Stanowisko służy do badania pracy pomp i wyznaczania ich charakterystyk. Pozwala także na eksperymentalne określanie charakterystyk małych turbin wodnych oraz na wyznaczanie charakterystyk podczas współpracy pomp (w różnych konfiguracjach) i modeli instalacji (rurociągów).

Stanowisko pozwala na badanie pomp pracujących w układzie: szeregowym, równoległym i turbinowym (wykorzystanie silnika jednej z pomp jako agregatu).

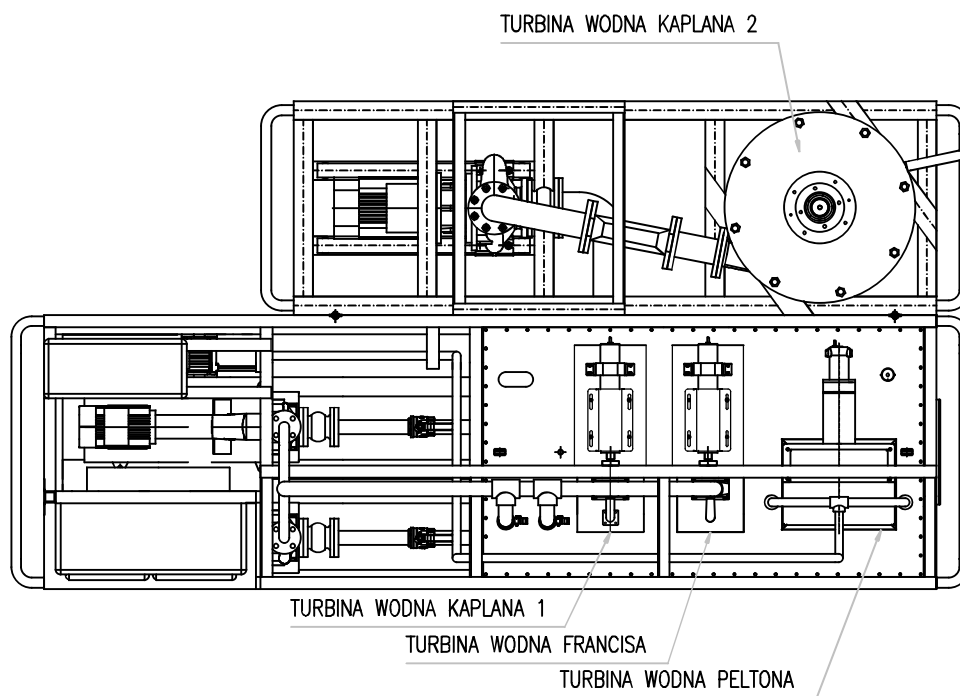
Stanowisko wyposażone jest w:

- trzy modele turbin: Peltona, Francisa oraz Kaplana,
- mobilną konstrukcję wsporczą ze zbiornikiem wody i armaturą,
- pompy odśrodkkowe wymuszające obieg wody w instalacji zasilającej modele turbin,
- układ sterowania pracą stanowiska,
- pompę strumieniową, umożliwiającą wizualizację przepływu.



Charakterystyki wyznaczone:

- pomp (praca pompy pojedynczej, praca równoległa i szeregowo pomp, praca turbinowa zespołu pomp),
- przy współpracy pompa - instalacja (sieć wodociągowa),
- pracy mikro turbiny Kaplana,
- pracy mikro turbiny Francisa,
- pracy mikro turbiny Peltona.



Moduł do badań charakterystyk maszyn przepływowych: turbin wodnych i pomp

Opis

Parametry mierzone:

- pomiar mechaniczny jak i cyfrowy ciśnienia na ssaniu i tłoczeniu pomp,
- pomiar mechaniczny jak i cyfrowy ciśnienia na wlocie i wylocie turbin,
- monitorowanie prędkości obrotowej oraz momentu obrotowego turbin,
- monitorowanie prędkości obrotowej oraz momentu obrotowego pomp,
- pomiar mocy, napięcia i natężenia prądu wygenerowanego przez turbiny,
- pomiar parametrów pompy pracującej w trybie turbinowym.



Specyfikacja techniczna prezentowanego modułu do badań turbin wodnych i pomp

Wymiary zewnętrzne stanowiska (L x B x H)	~4025 x 2074 x 2050 mm
Parametry pracy turbiny Francisca	Prędkość max: 3000 rpm przy P: 1,4 bar; Q: 11 m ³ /h
Parametry pracy turbiny Kaplana 1	Prędkość max: 3000 rpm przy P: 1,4 bar; Q: 11 m ³ /h
Parametry pracy turbiny Peltona	Prędkość max: 1300 rpm przy P: 10 bar; Q: 3,1 m ³ /h
Parametry pracy turbiny Kaplana 2	Prędkość max: 3000 rpm przy P: 1 bar; Q: 120 m ³ /h

Zakład
Projektowo-Technologiczny

ul. Szczecińska 65
80-392 Gdańsk

tel.: (58) 511-62-42
fax: (58) 511-62-43
e-mail: zt@cto.gda.pl
www.researchequipment.eu