

Nr ćwiczenia: 5	Temat: Synteza układu pompowania sterowanego za pomocą PLC.	Data:
Imię i nazwisko: 1., 2. 3., 4.		Grupa:

1. Cel ćwiczenia:

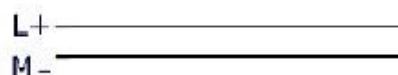
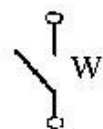
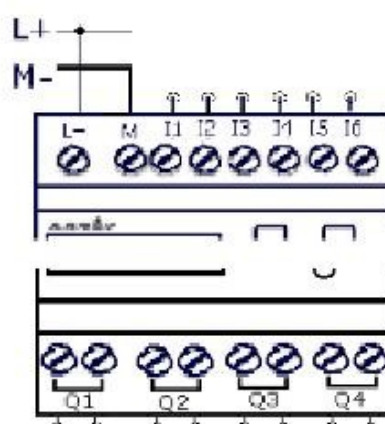
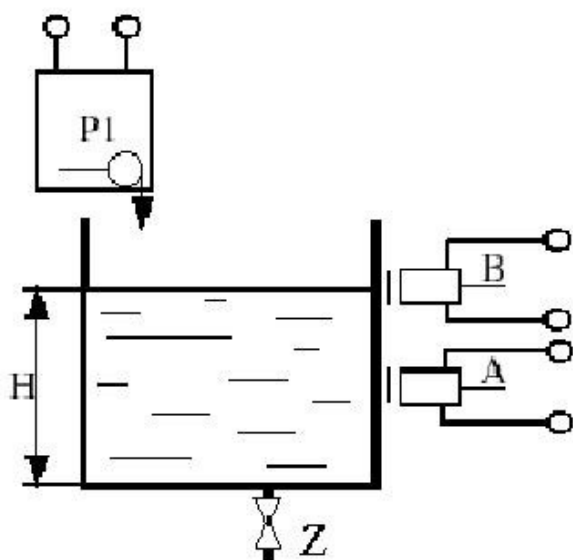
Celem ćwiczenia jest nabycie umiejętności syntezy prostych układów mechatronicznych sterowanych za pomocą PLC.

2. Przebieg ćwiczenia.

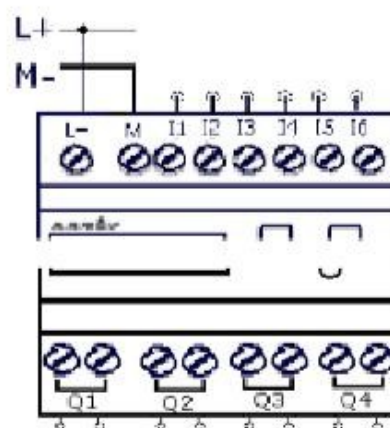
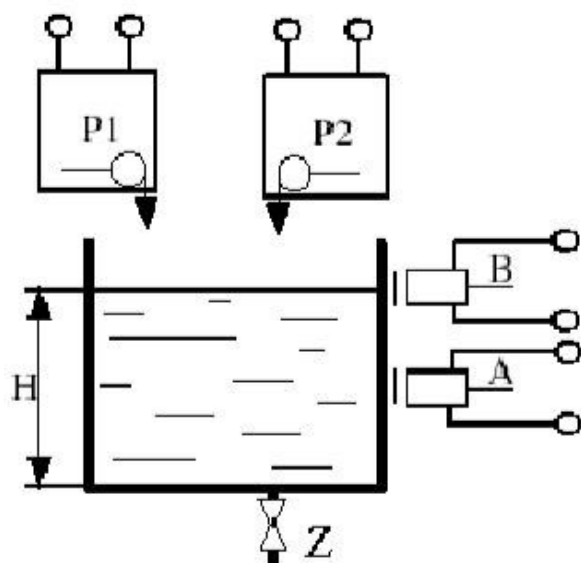
- (1) zapoznać się z instrukcją oraz stanowiskiem (typ czujników, sposób podłączania sensorów i pomp),
- (2) uruchomić program Quick i wczytać schemat połączeń układu dla pojedynczej pompy (karta ćwiczenia),
- (3) dokonać podłączenia sterownika PLC wg wczytanego programu,
(połączeń należy dokonać przy wyłączonym zasilaniu sterownika)
- (4) włączyć zasilanie sterownika (sprawdzić czy wyłącznik ręczny **W** jest w pozycji „0”)
- (5) połączyć komputer ze sterownikiem i wgrać do PLC odpowiedni program,
- (6) przełączyć wyłącznik ręczny **W** w pozycję „1”, obserwować prawidłowość działania układu,
- (7) czynności z punktów b-g powtórzyć dla układów z dwoma pompami.
- (8) do układu z dwoma pompami dodać funkcję sygnalizacji awarii czujnika

3. Schematy układów:

- dla jednej pompy:



- dla dwóch pomp: (na schemacie uwzględnić sygnalizację awarii czujnika)



L+ _____
M- _____

3. Wnioski i podsumowanie ćwiczenia: