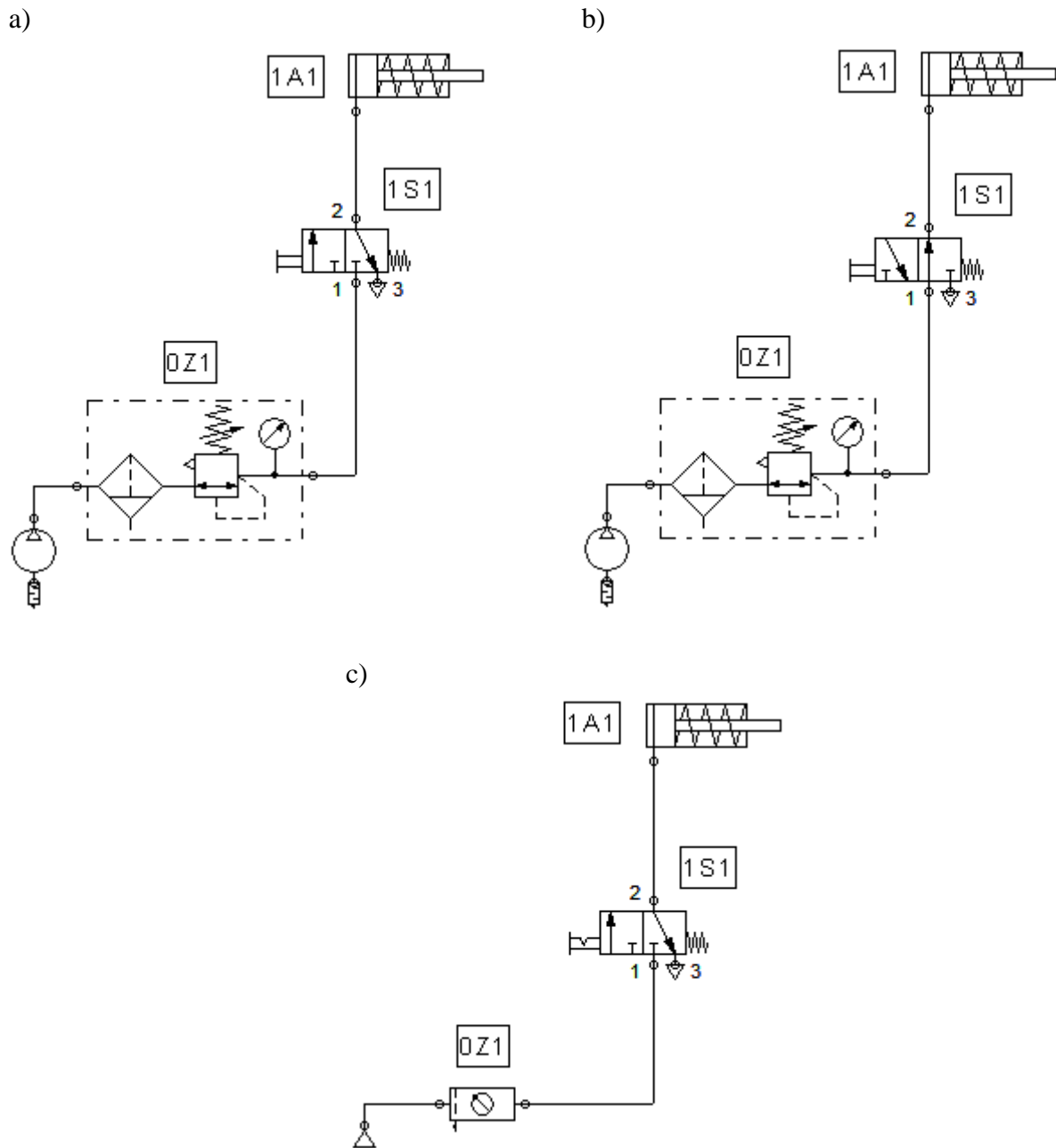


## ĆWICZENIE NR 1

### Układy sterowania bezpośredniego i pośredniego siłownikiem jednostronnego działania z nastawianiem prędkości ruchu siłownika

#### 1. Układy sterowania bezpośredniego siłownikiem jednostronnego działania

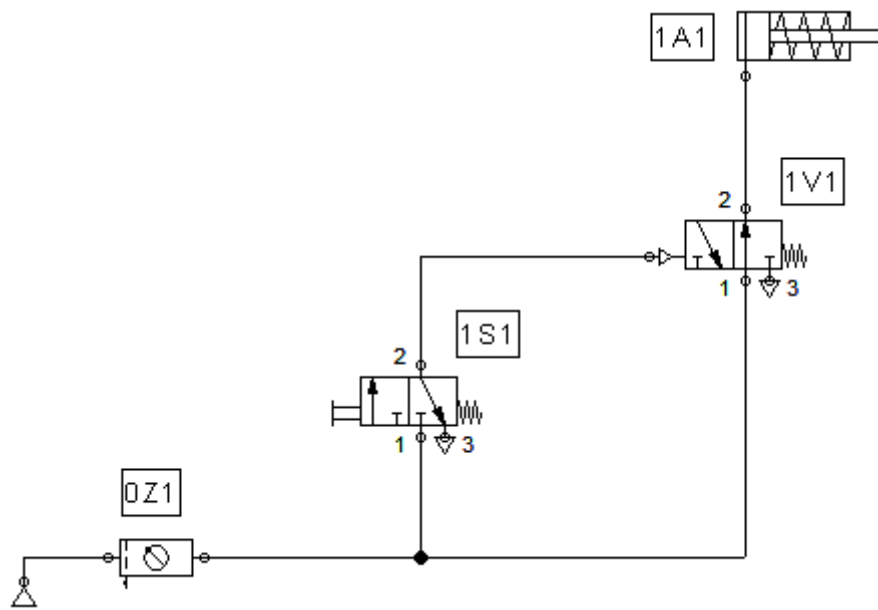
Zmontować układy pneumatyczne pokazane na rys. 1.



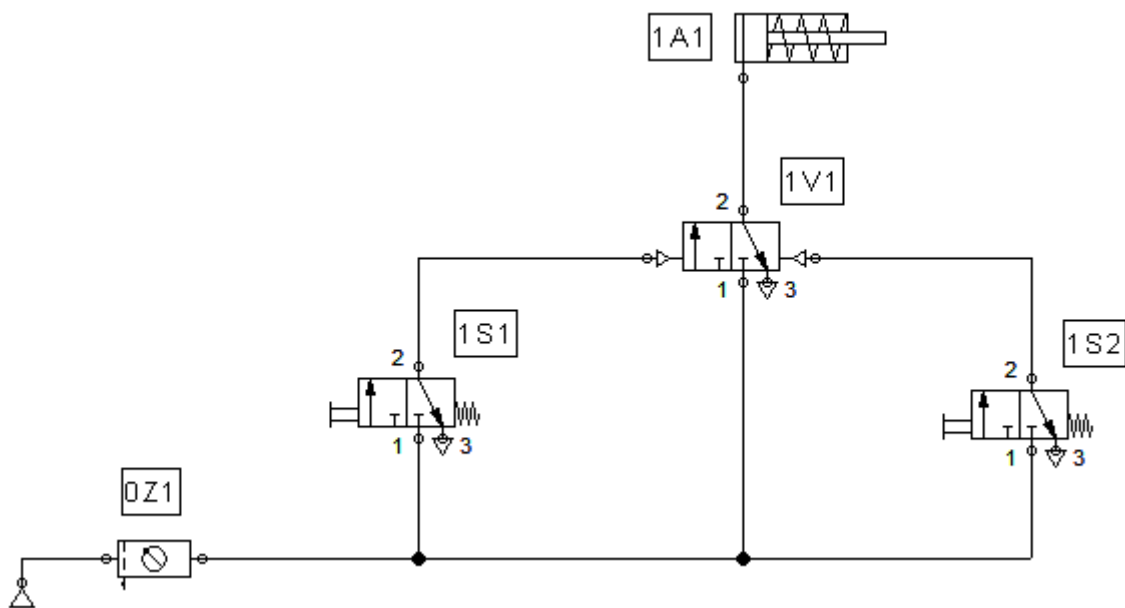
Rys. 1. Schematy układów sterowania bezpośredniego siłownikiem jednostronnego działania.



b)



c)



Rys. 2. Schematy układów sterowania pośredniego siłownikiem jednostronnego działania.

Po uruchomieniu poszczególnych układów należy opisać (wyjaśnić) poniżej ich działanie:

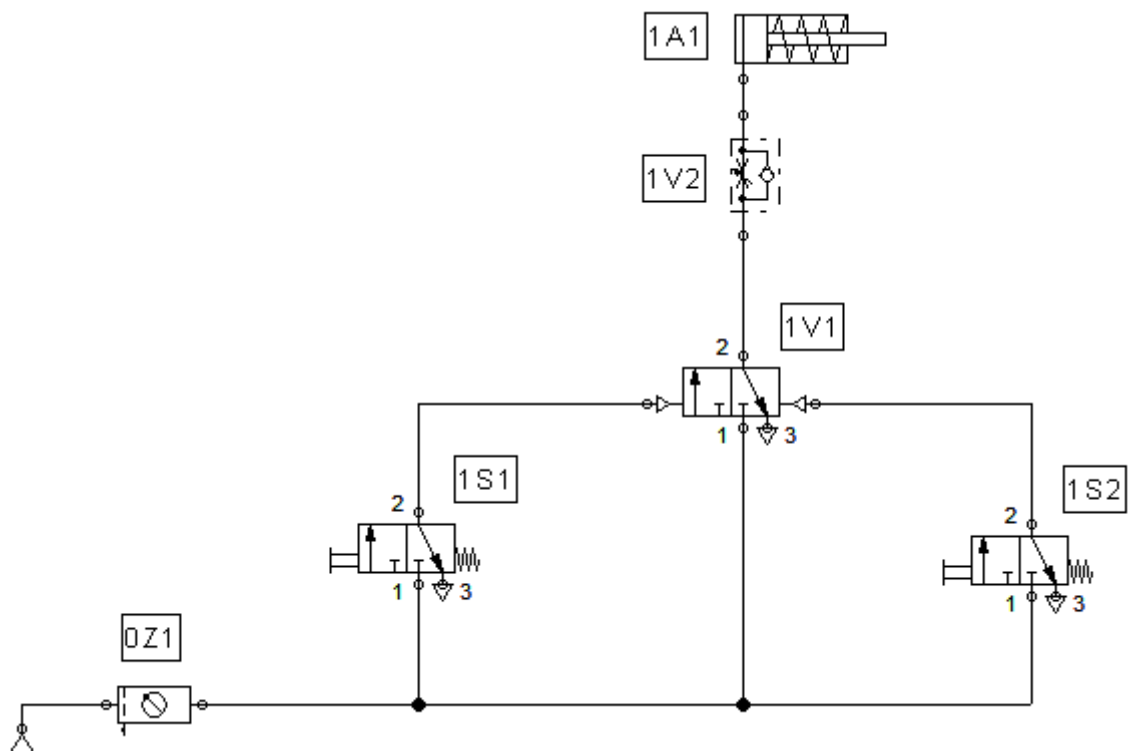
- a) .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

- b) .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- c) .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

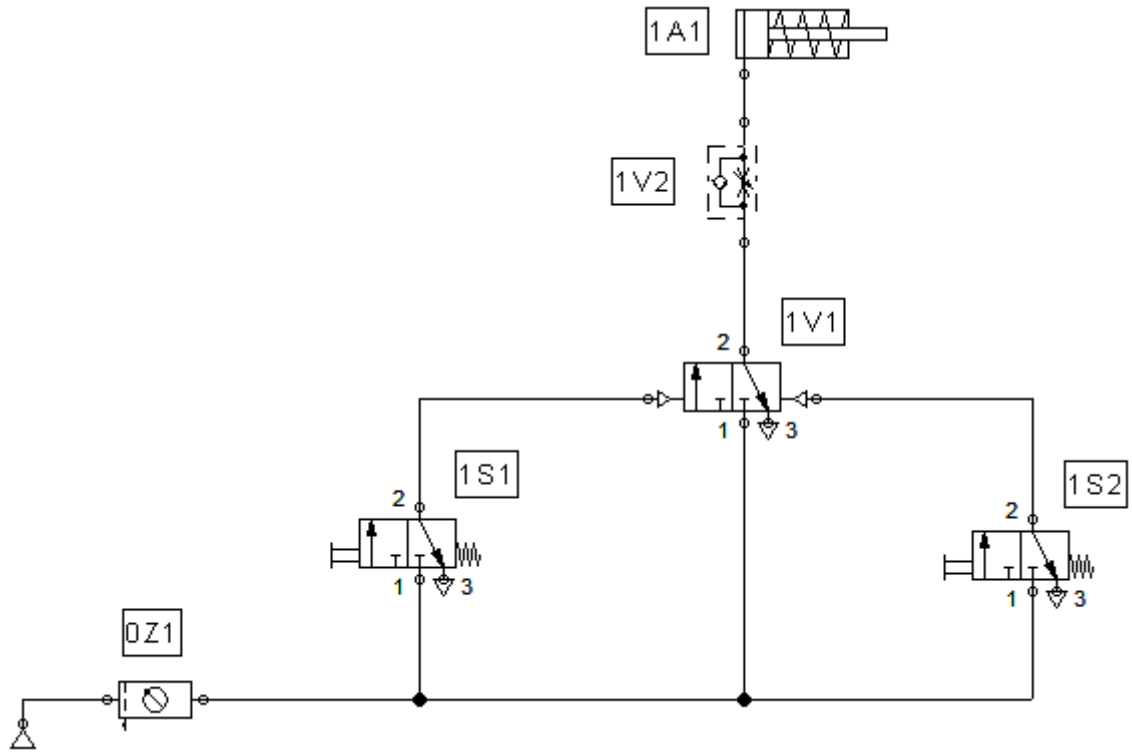
### 3. Układy sterowania z nastawianiem prędkości ruchu silownika

Zmontować układy pneumatyczne pokazane na rys. 3. Po uruchomieniu poszczególnych układów sprawdzić ich działanie dla różnych nastaw zaworów dławiąco-zwrotnych.

a)



b)



c)

