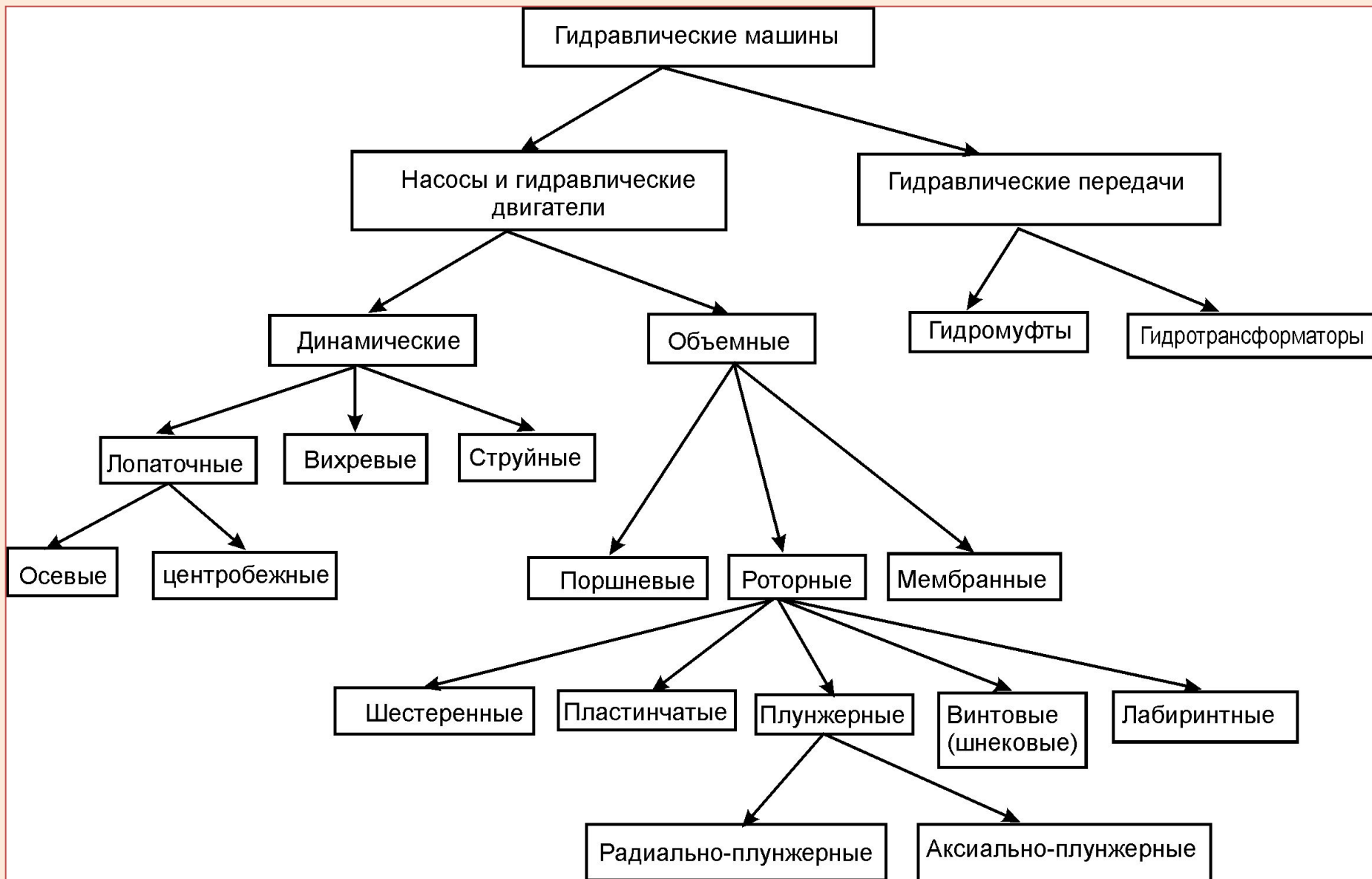
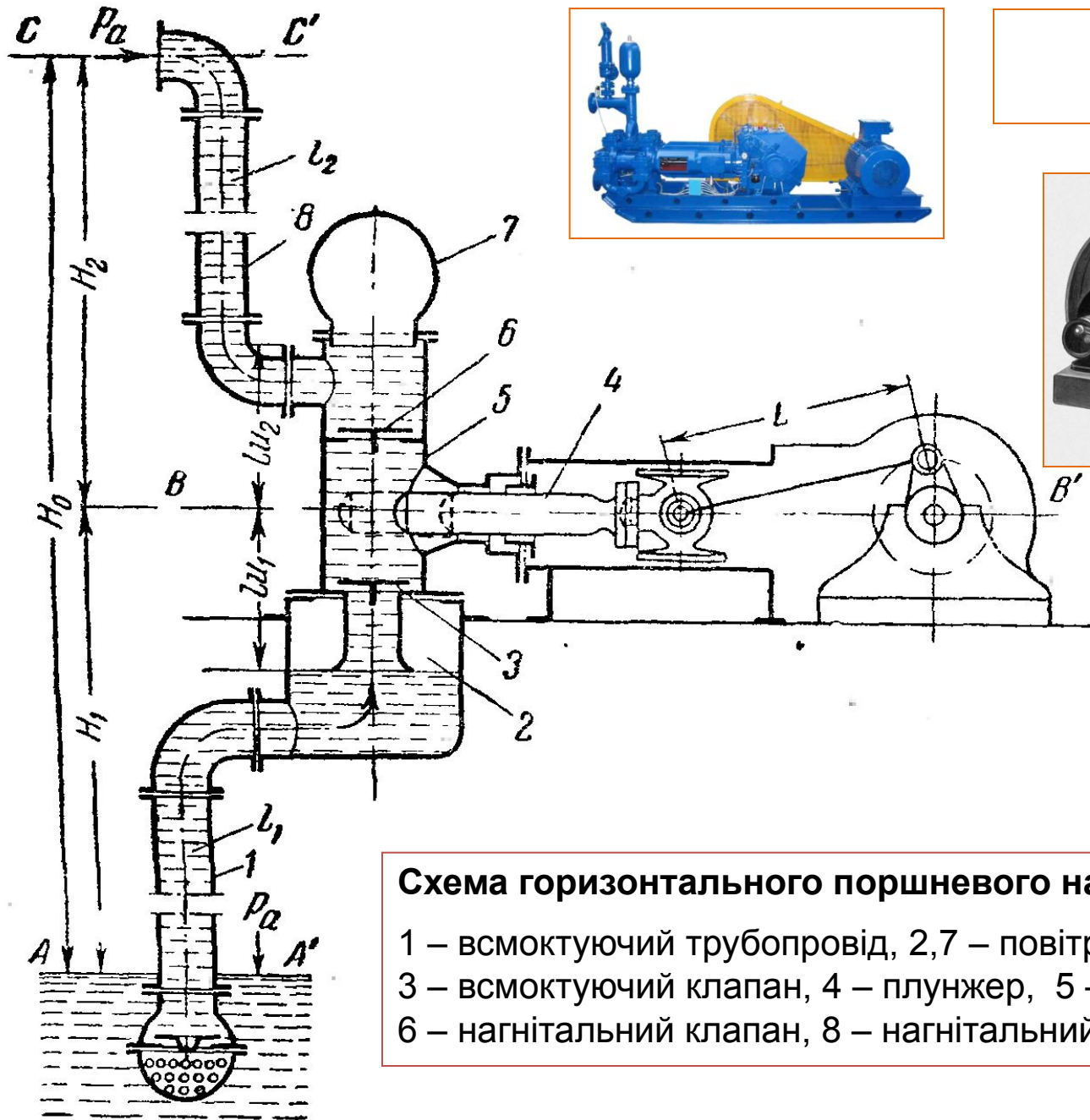
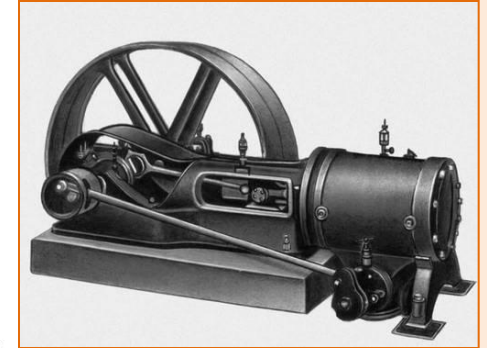


# Класифікація гідравлічних машин



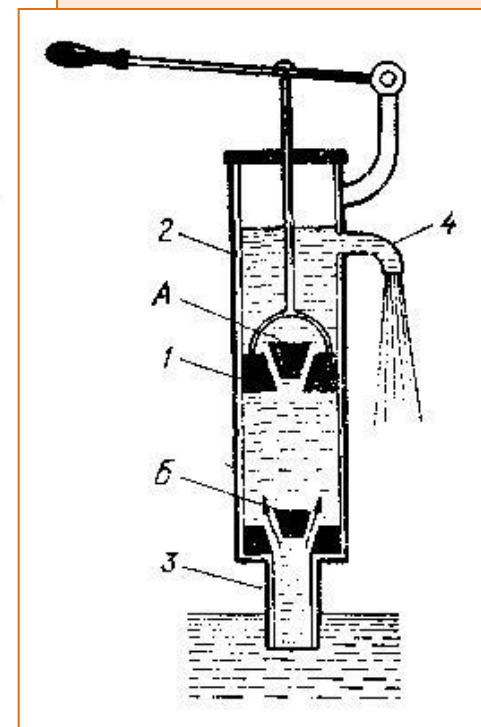
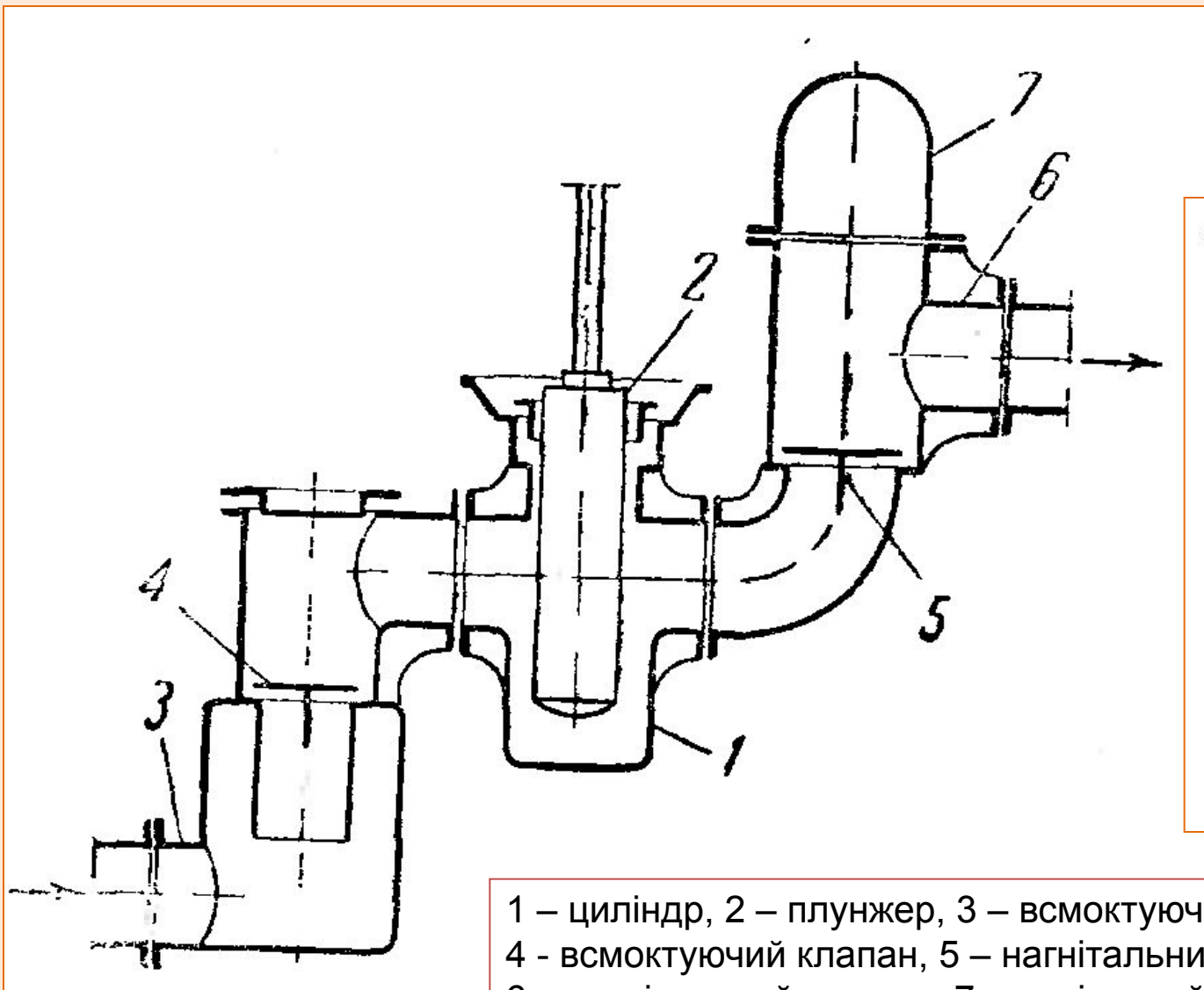
# НАСОСИ



**Схема горизонтального поршневого насосу простої дії:**

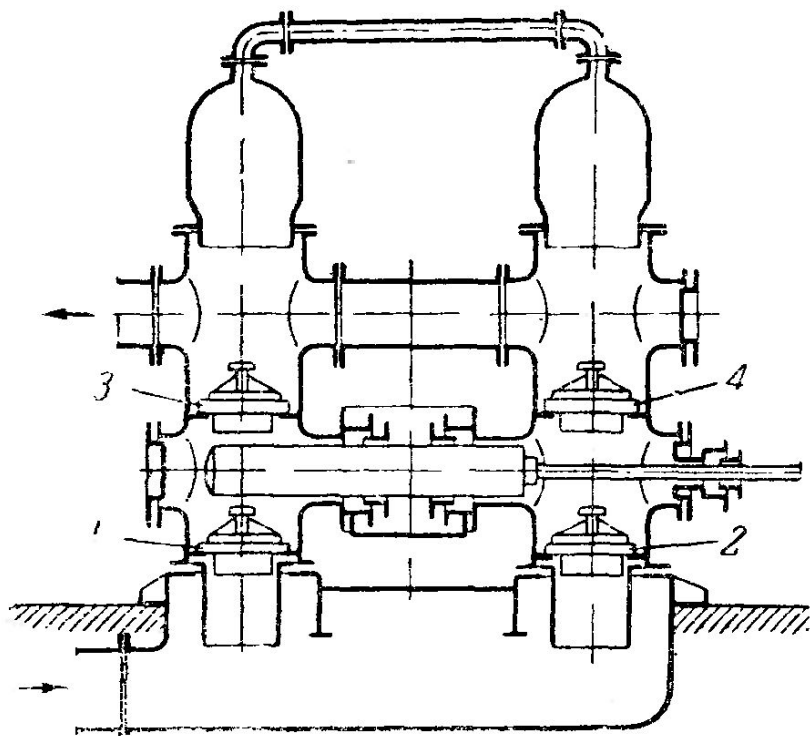
- 1 – всмоктуючий трубопровід, 2,7 – повітряні ковпаки,
- 3 – всмоктуючий клапан, 4 – плунжер, 5 – циліндр,
- 6 – нагнітальний клапан, 8 – нагнітальний трубопровід

# СХЕМА ВЕРТИКАЛЬНОГО ПОРШНЕВОГО НАСОСУ ПРОСТОЇ ДІЇ



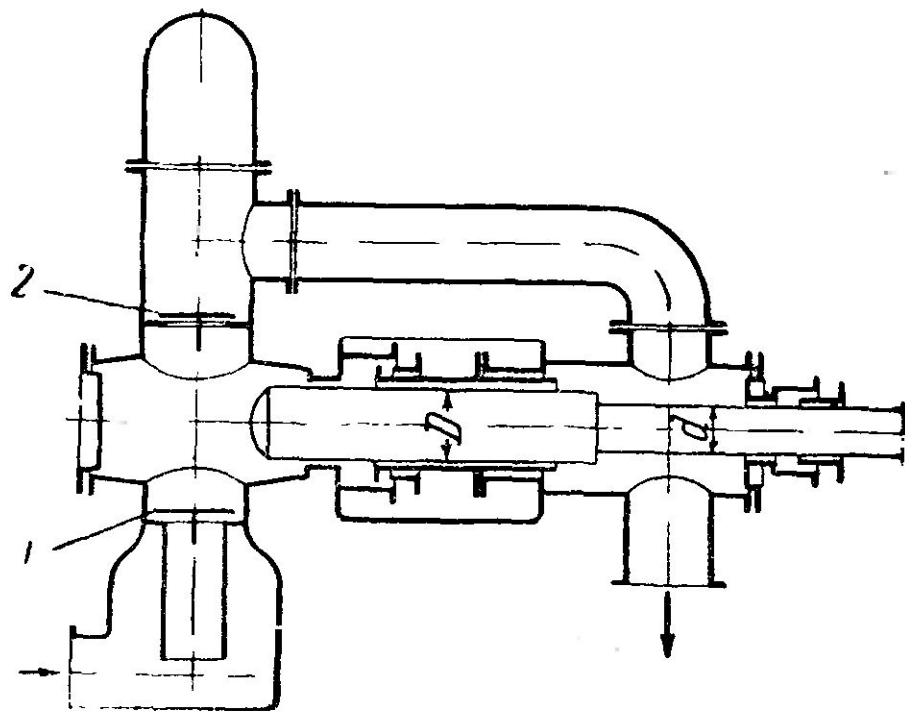
1 – циліндр, 2 – плунжер, 3 – всмоктуючий штуцер,  
4 - всмоктуючий клапан, 5 – нагнітальний клапан,  
6 – нагнітальний штуцер, 7 – повітряний ковпак

## НАСОС ПОДВІЙНОЇ ДІЇ



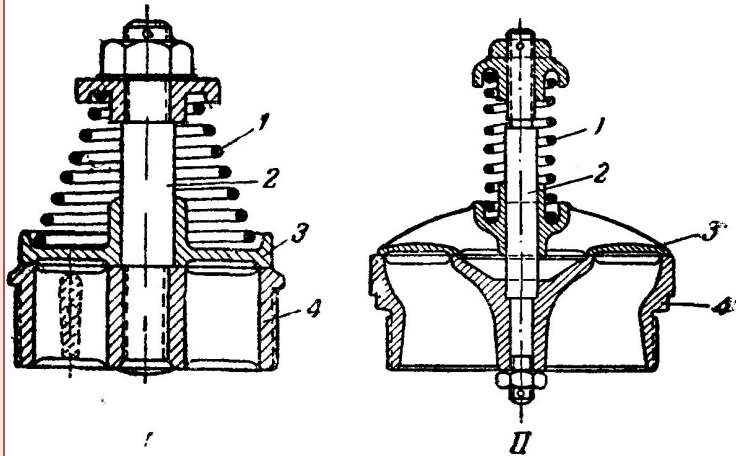
1,2 – всмоктуючі клапани, 3,4 – нагнітальні клапани

## ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ НАСОС

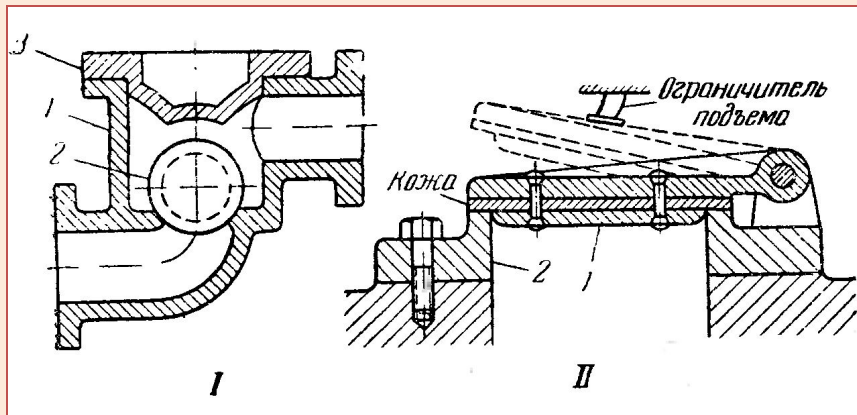


1 – всмоктуючий клапан, 2 – нагнітальний клапан

## КЛАПАНИ

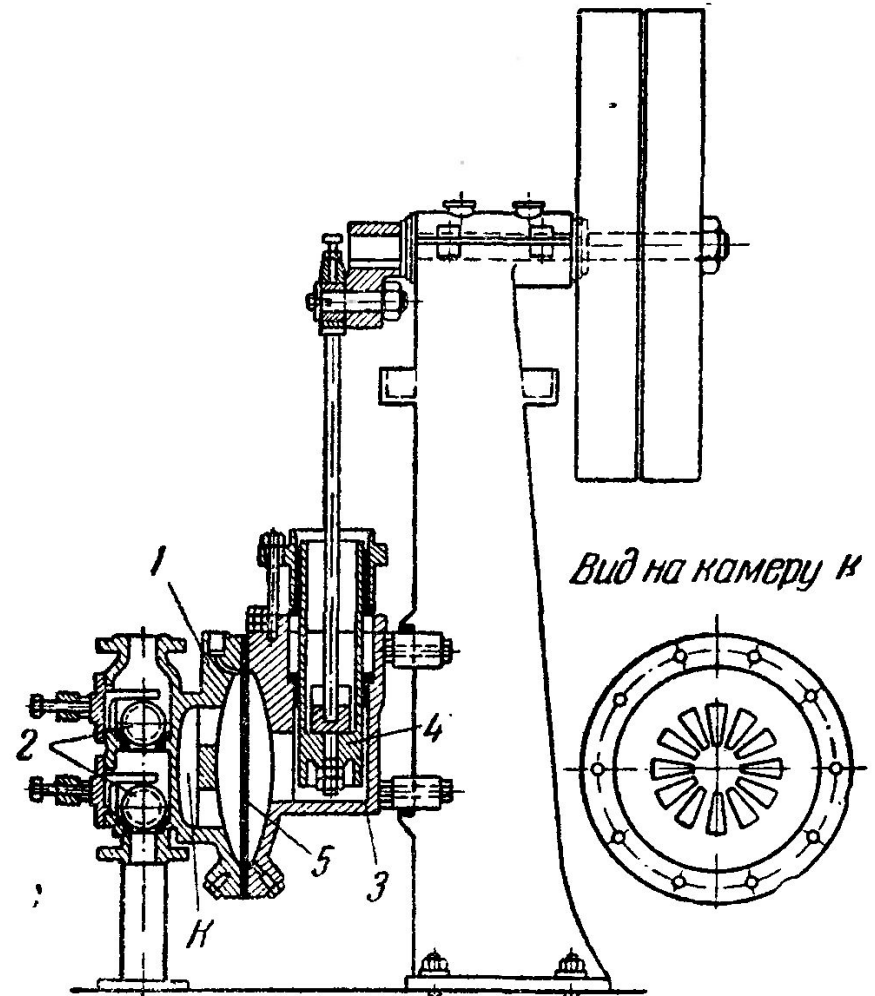


I - тарільчастий, II - однокільцевий  
 1 - пружина, 2- стрижень, 3 – тарілка (I)  
 або кільце (II), 4 - сідло



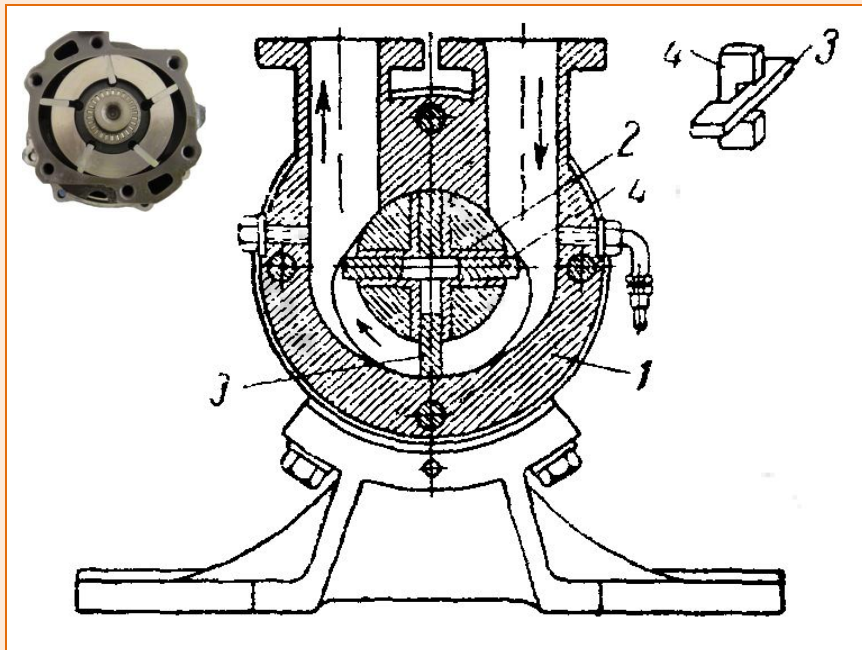
I – кульовий клапан: 1 – корпус, 2 – клапан,  
 3 – кришка, II - відкидний клапан: 1 – кришка,  
 2 - сідло

## ДІАФРАГМОВИЙ НАСОС

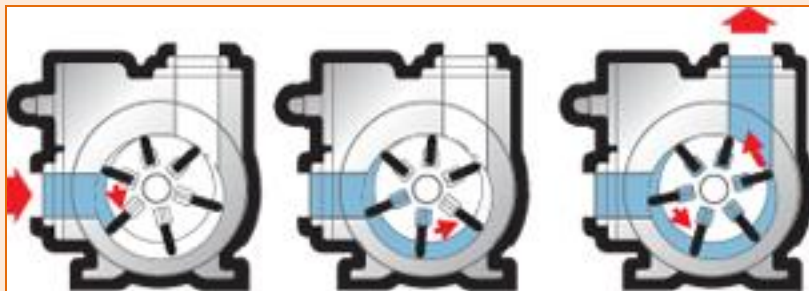


1 – корпус, 2 – клапани, 3 – циліндр, 4 – плунжер,  
 5 – діафрагма (мембрана)

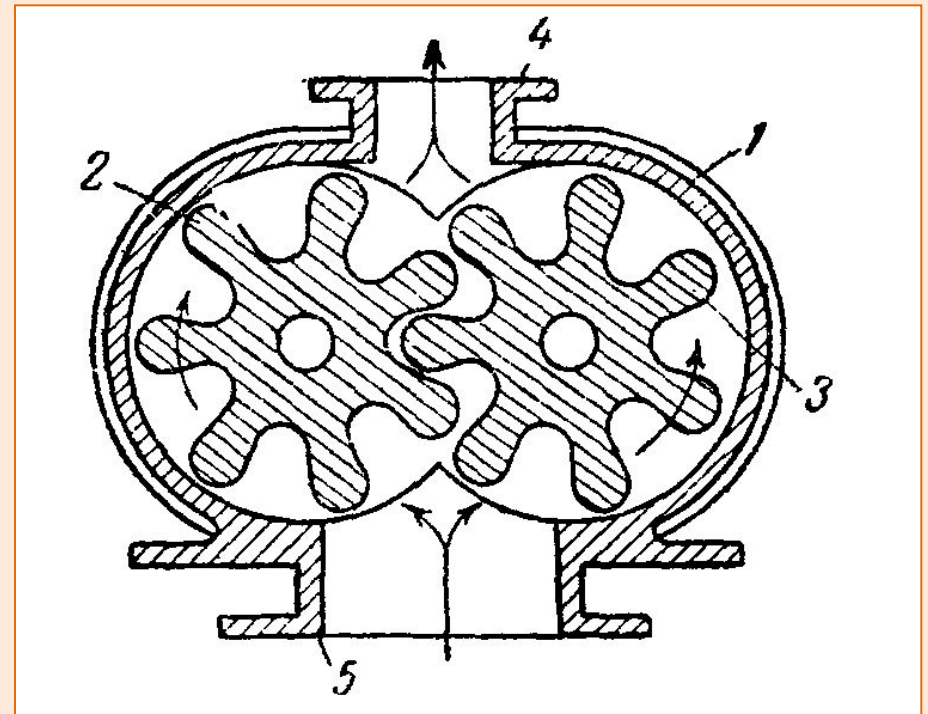
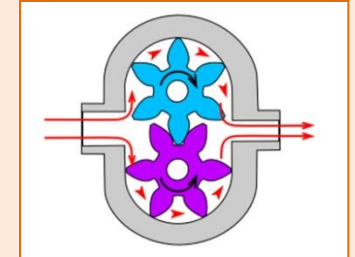
## РОТОРНИЙ ПЛАСТИНЧАСТИЙ ЭКСЦЕНТРИКОВИЙ НАСОС



1 – корпус, 2 – вал, 3,4 - пластины

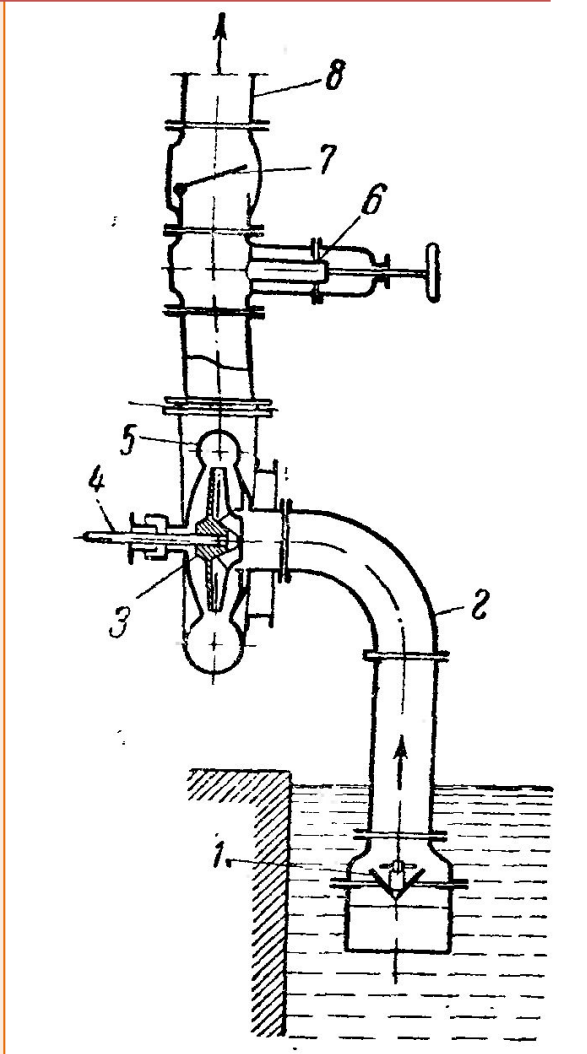


## РОТОРНИЙ ШЕСТЕРНИЙ НАСОС



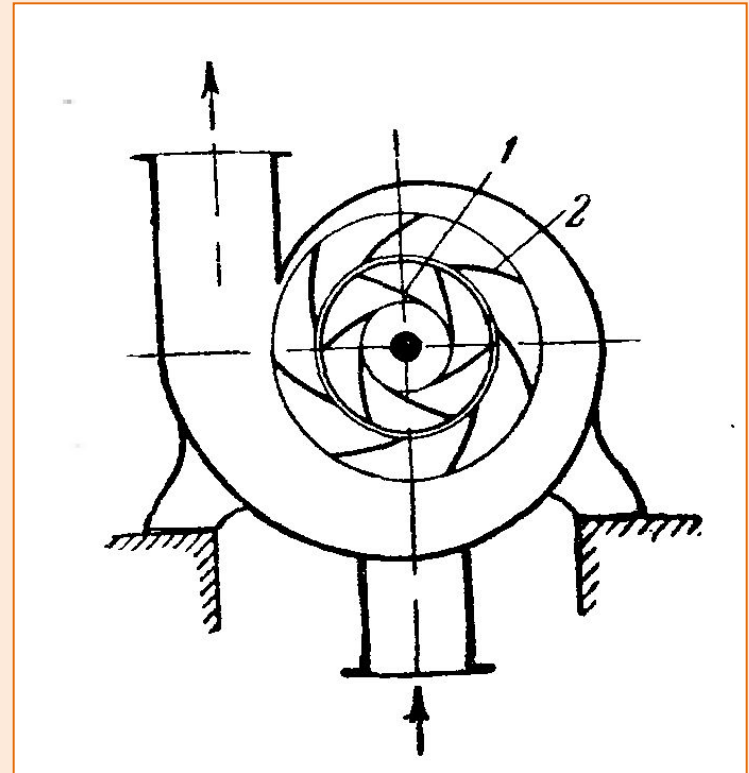
1 – корпус, 2,3 – шестерні, 4 – нагнітальний штуцер,  
5 – всмоктуючий штуцер

## ВІДЦЕНТРОВИЙ НАСОС



1 - приймальний клапан, 2 – всмоктуючий трубопровід, 3 – робоче колесо, 4 – вал, 5 – корпус, 6 - засувка, 7 - зворотний клапан, 8 – нагнітальний трубопровід

## ВІДЦЕНТРОВИЙ НАСОС З НАПРЯМНИМ АПАРАТОМ



1 – робоче колесо, 2 – напрямний апарат

# Кислотостійкий відцентровий насос

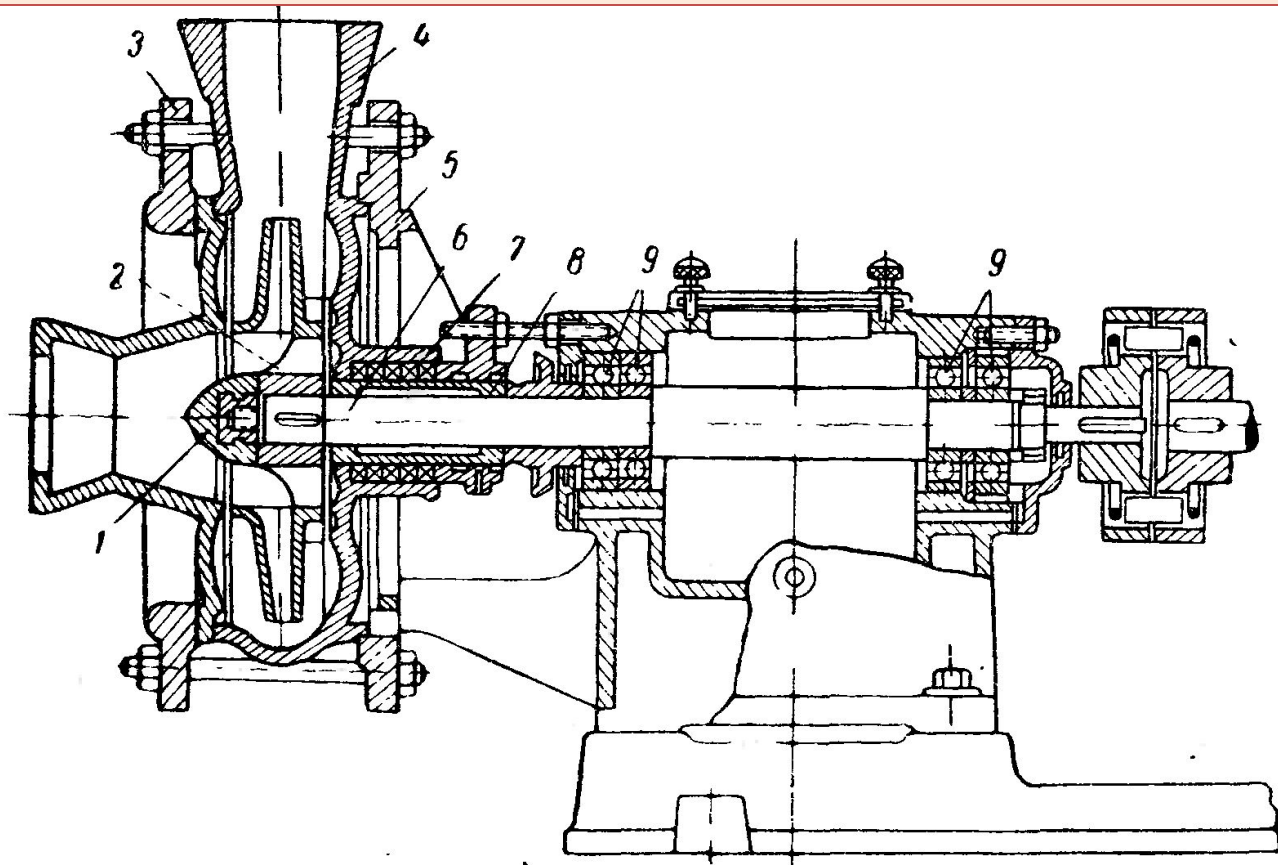
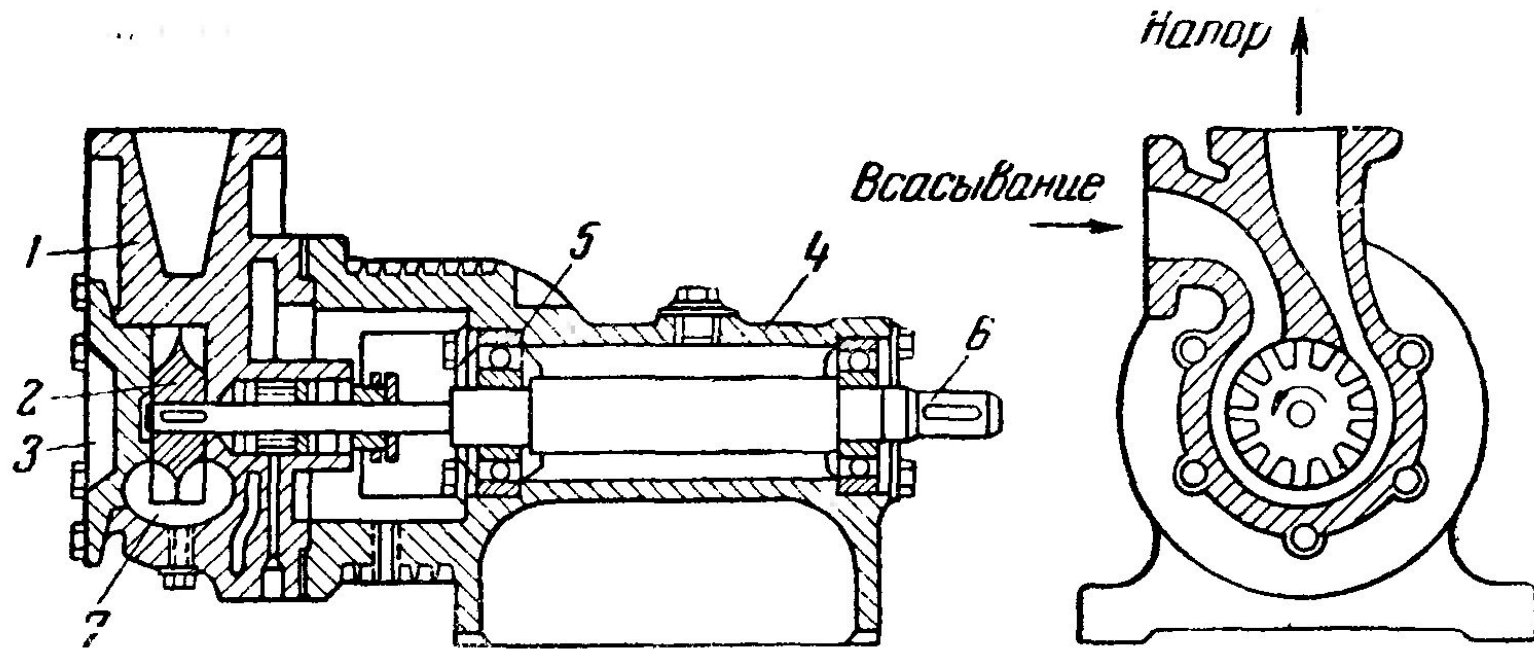


Рис. 50. Кислотоупорный центробежный насос:  
1—гайка; 2—крыльчатка; 3—фланец; 4—корпус; 5—станина; 6—вал; 7—сальник;  
8—втулка; 9—шарикоподшипники.

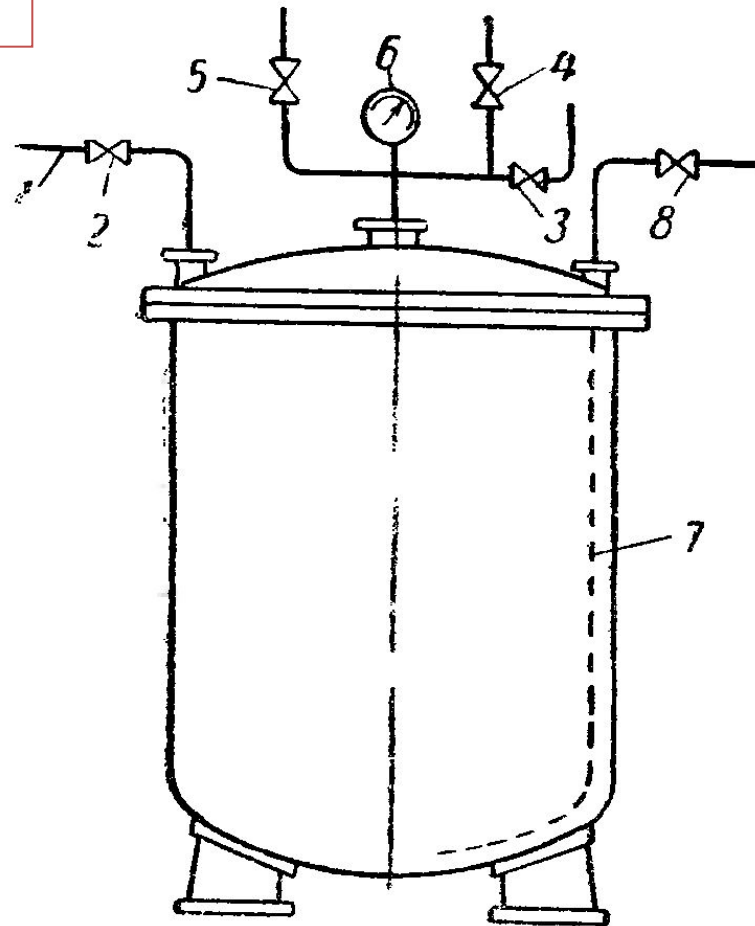


# ВИХРОВИЙ НАСОС



- 1 – корпус, 2 – робоче колесо, 3 – кришка, 4 - стійка, 5 - підшипники, 6 - вал,  
7 - бічний канал

## МОНТЕЖЮ



1 - труба наповнення, 2,3,4,5,8 – крани, 6 – манометр,  
7 - труба для передавлення

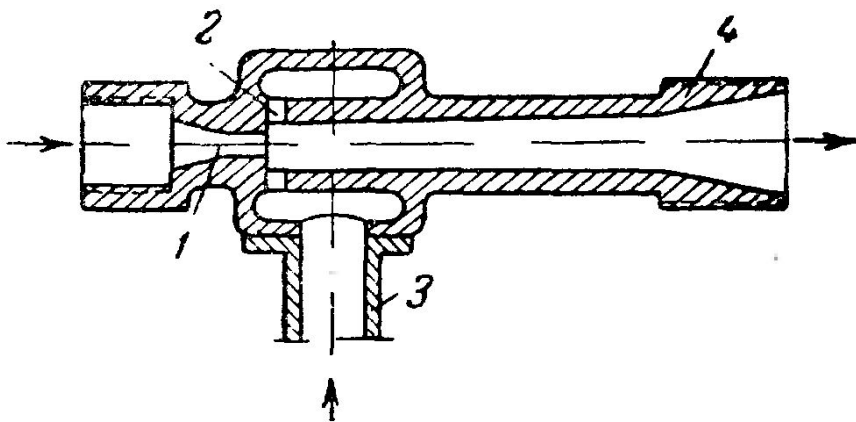


Рис. 58. Водоструйный насос:  
 1—сопло; 2—отверстия; 3—всасывающий трубопровод; 4—штуцер.

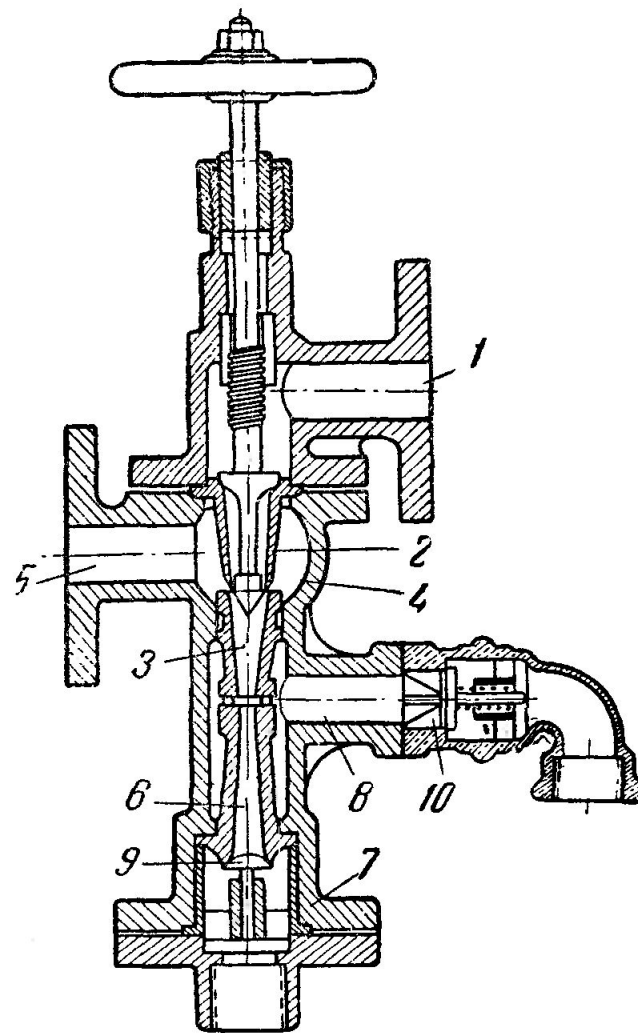
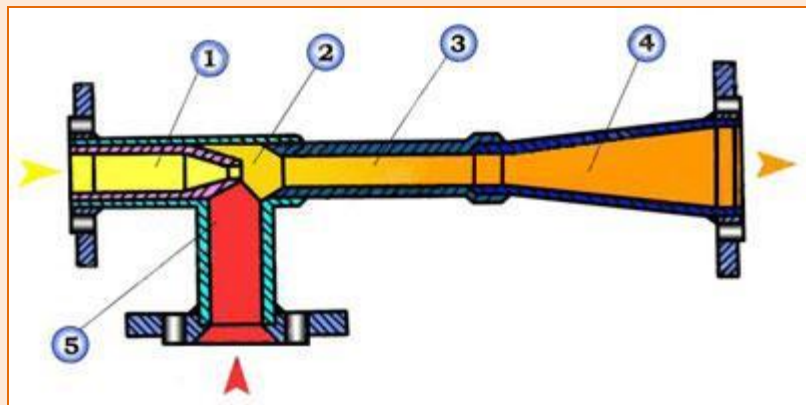
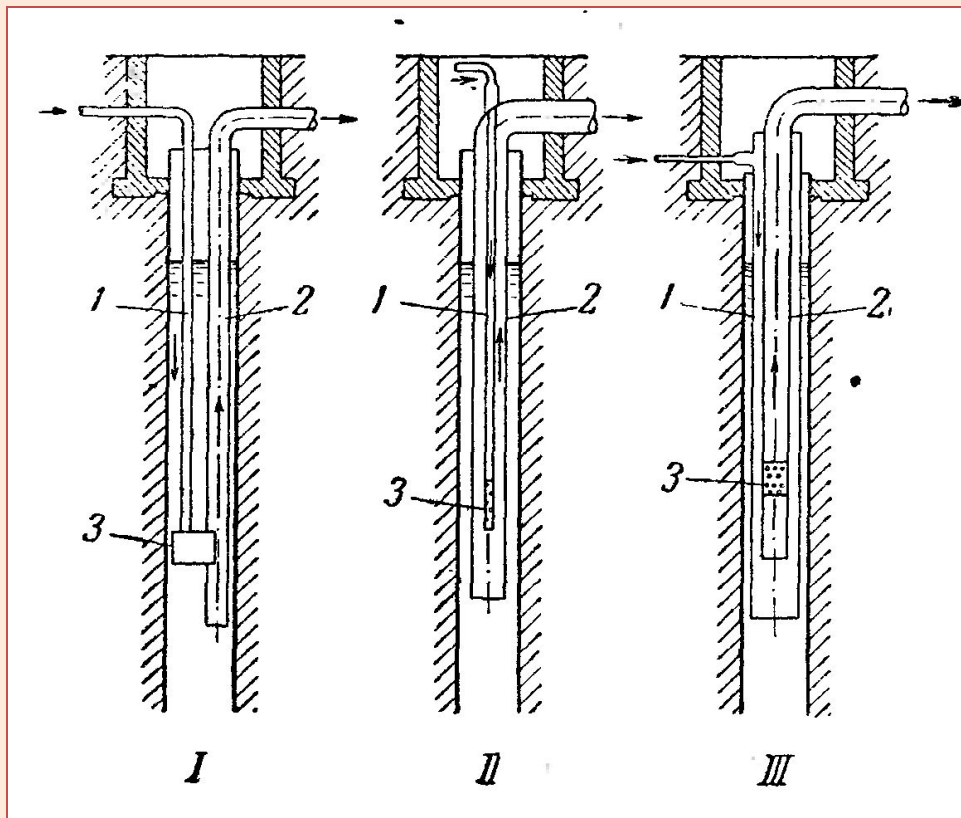
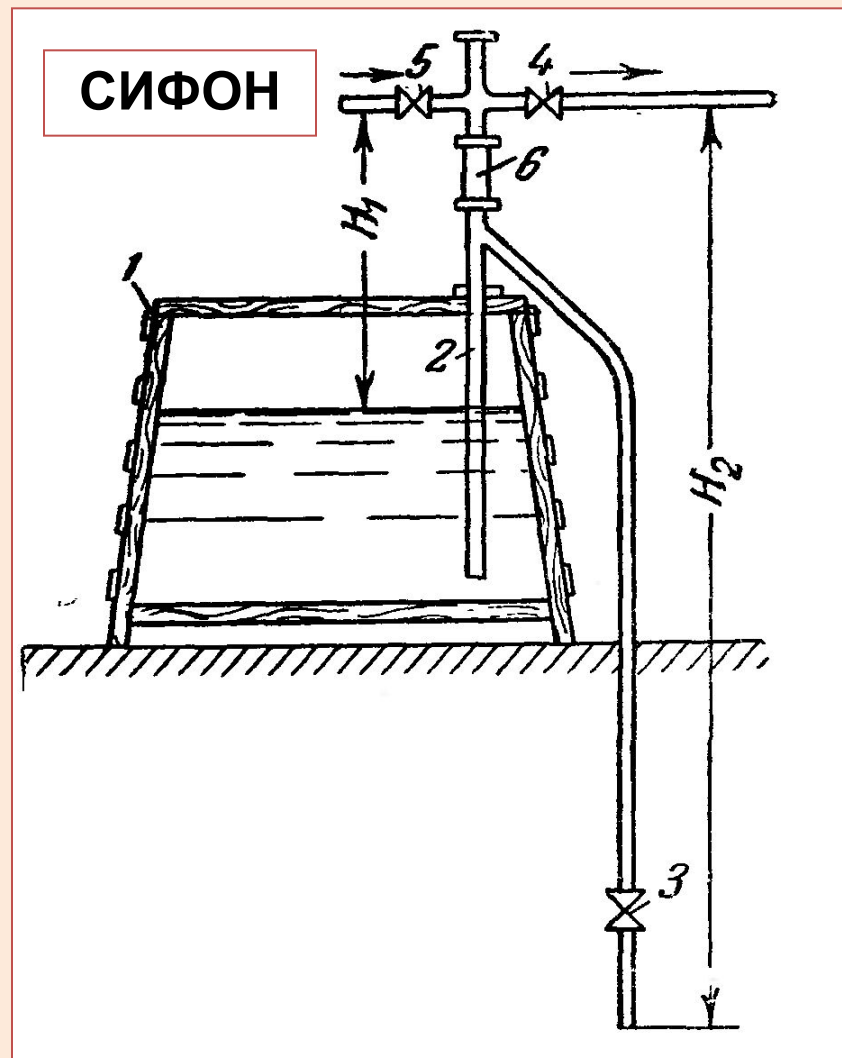


Рис. 57 Паровой инжектор:  
 1—паровой штуцер; 2—паровое сопло;  
 3—смешивающее сопло; 4—всасывающая  
 камера; 5—всасывающий штуцер; 6—диф-  
 фузор; 7—нагнетательный штуцер; 8—шту-  
 цер конденсата; 9, 10—обратные клапаны.

# СИСТЕМИ ПОВІТРЯНИХ ПІДЙОМНИКІВ



1 - повітряна труба, 2 – труба, що подає суміш, 3 - змішувач



1 - резервуар, 2 - сифонна труба, 3,4, 5 - крани, 6 - оглядовий ліхтар