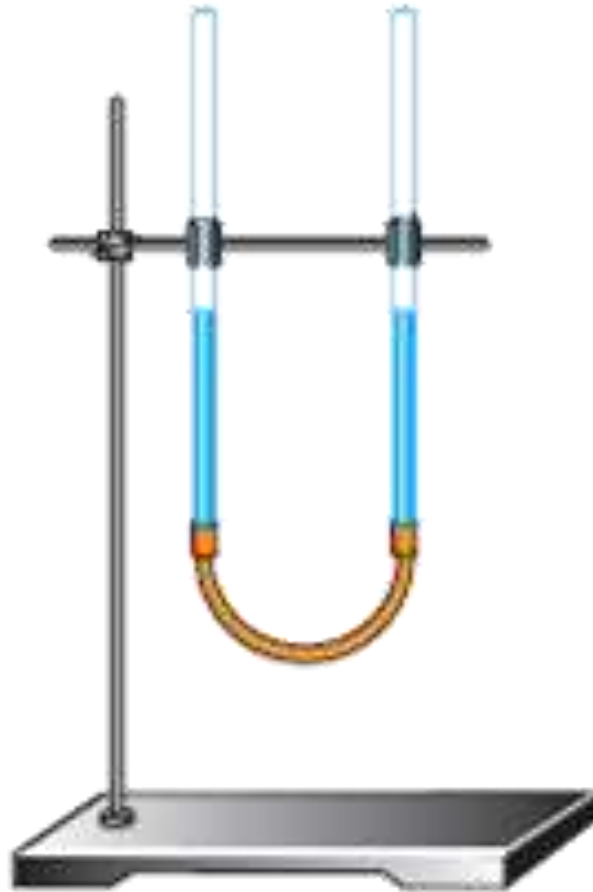


# ***Сообщающиеся сосуды***



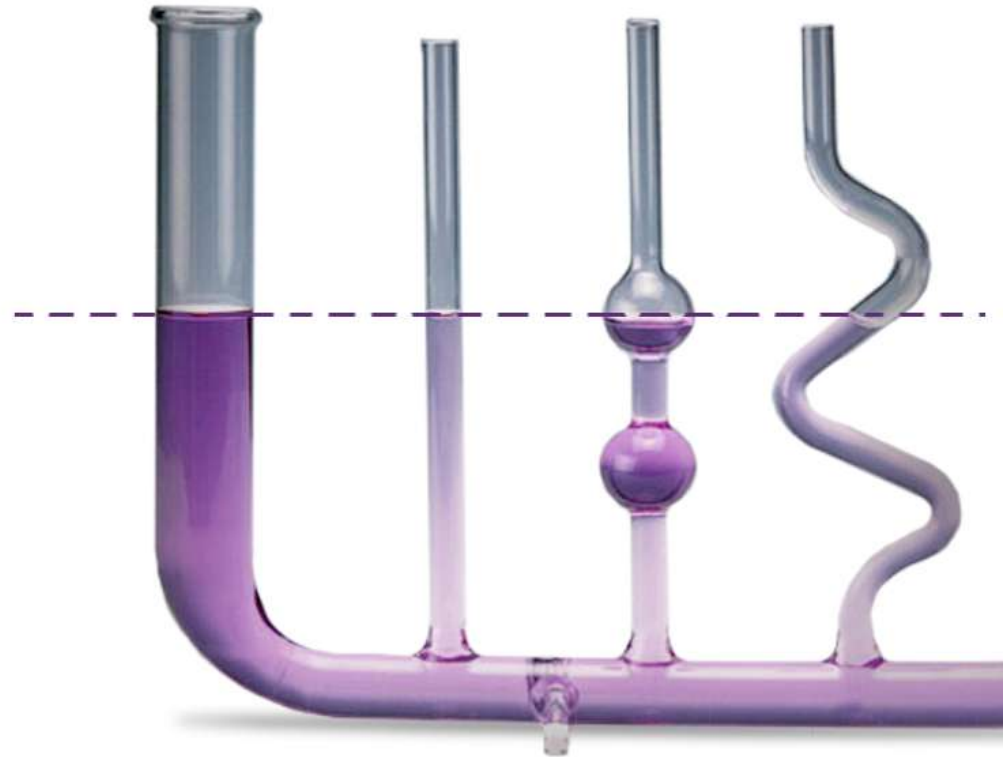
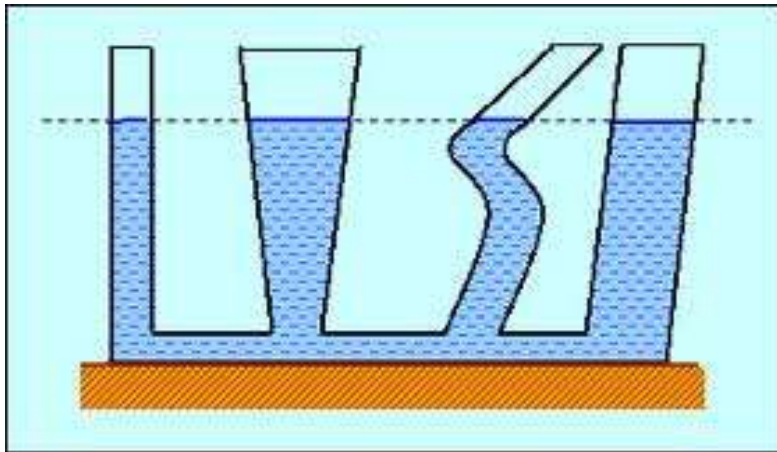
***Два сосуда, соединенные между собой  
трубкой называются  
сообщающимися.***

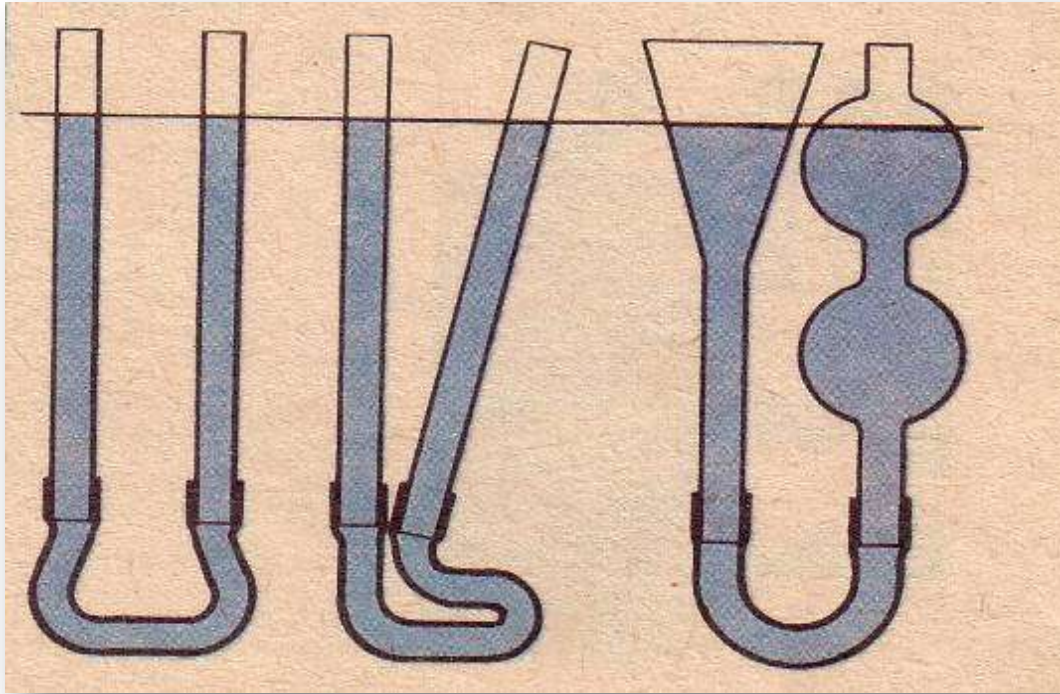




## Закон сообщающихся сосудов

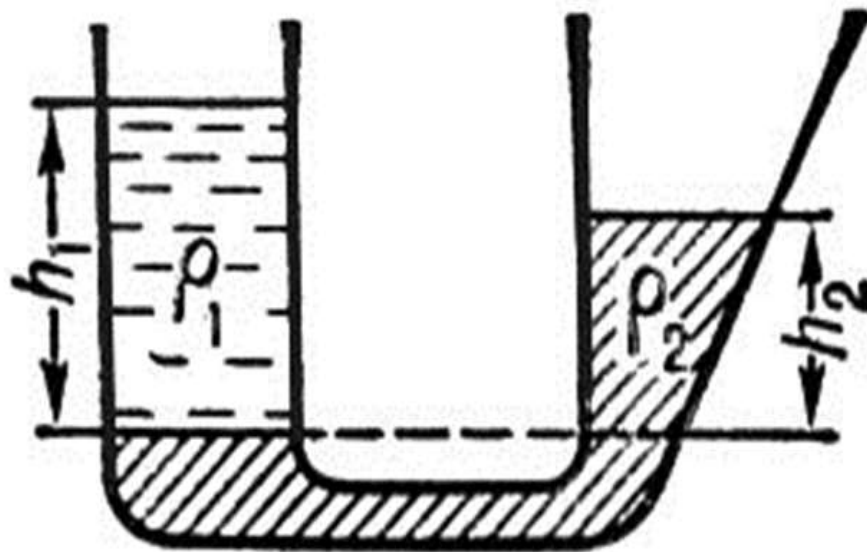
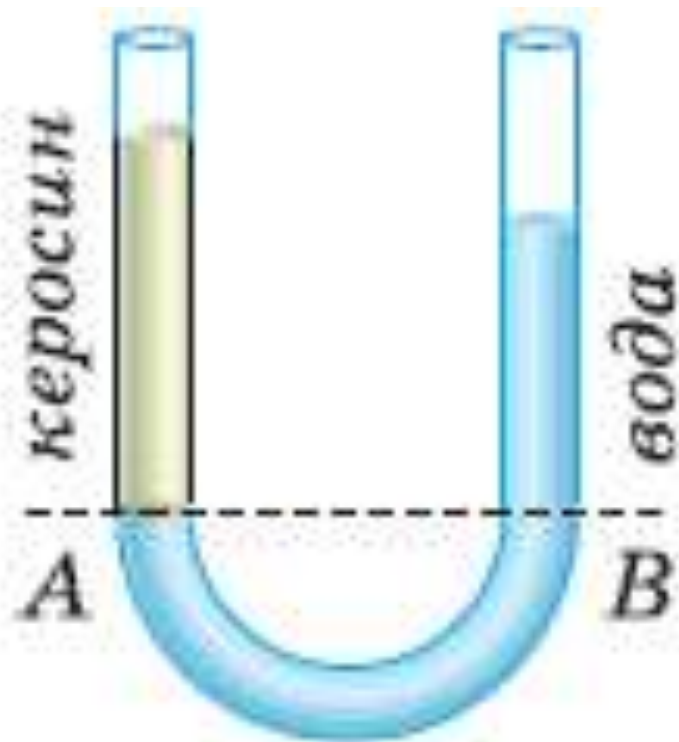
*В сообщающихся сосудах любой формы и сечения поверхности однородной жидкости устанавливаются на одном уровне (если давления воздуха над жидкостью одинаково).*





**Если одну из трубок поднимать, опускать, наклонять в стороны – уровни жидкости не будут меняться.**

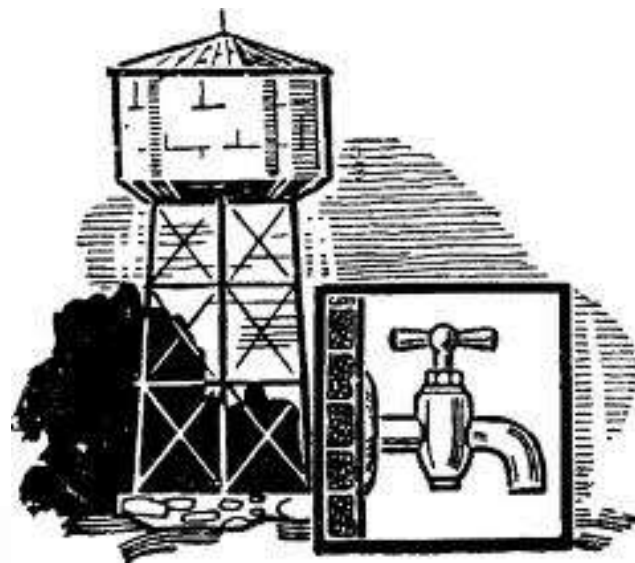
**Если жидкости имеют различную плотность, то уровень той жидкости, плотность которой больше, будет меньше.**



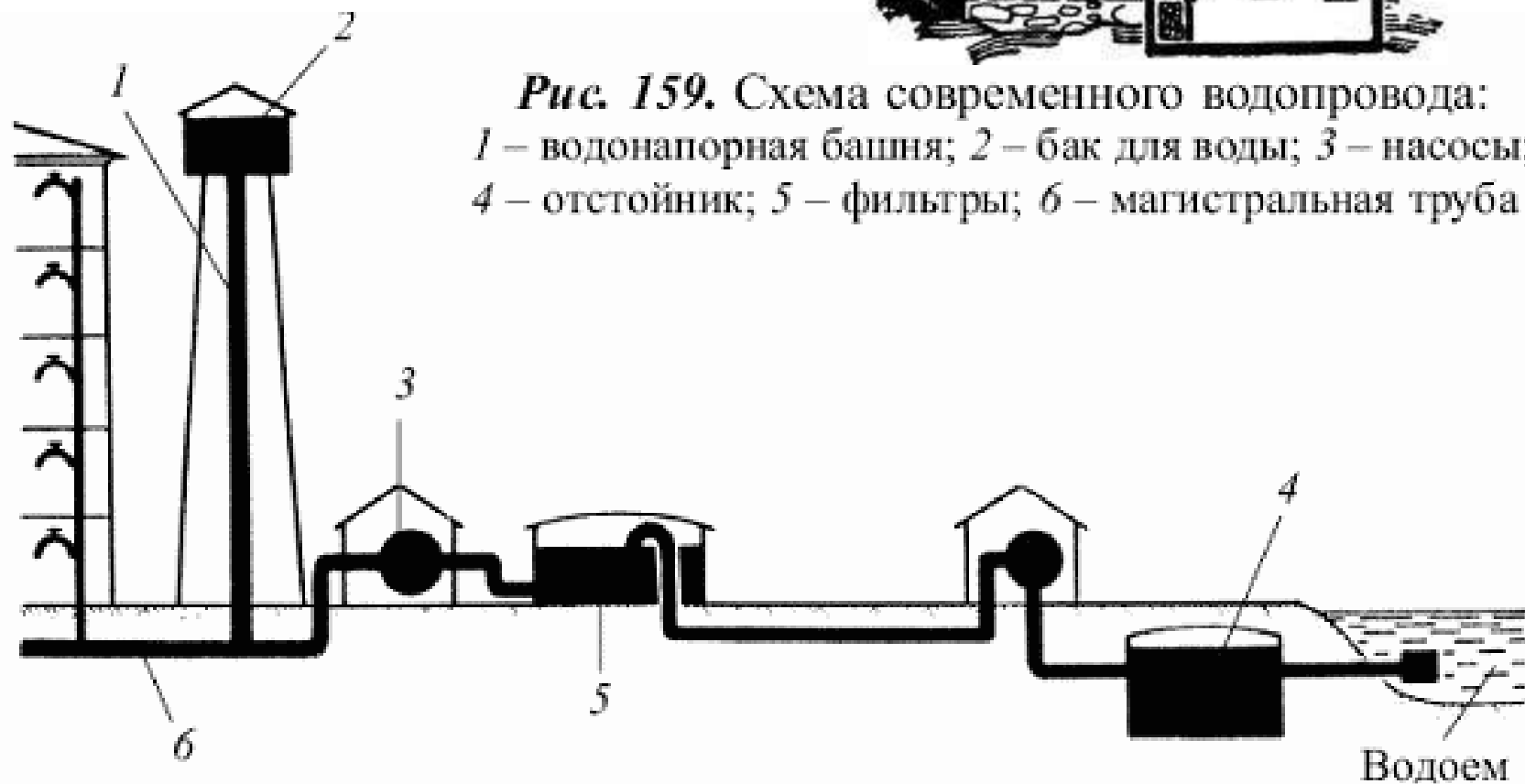
# Применение сообщающихся сосудов



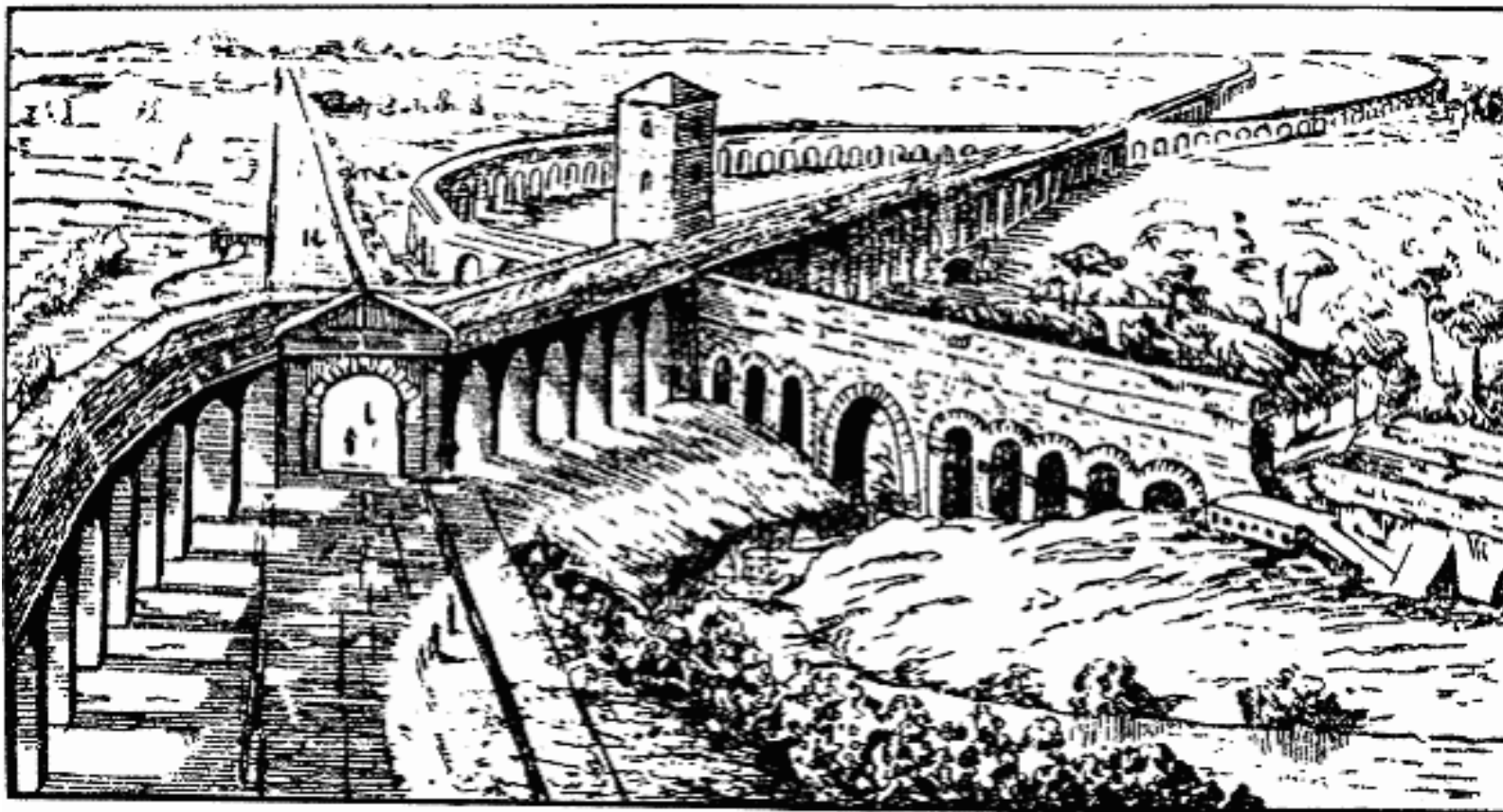
# Водопровод



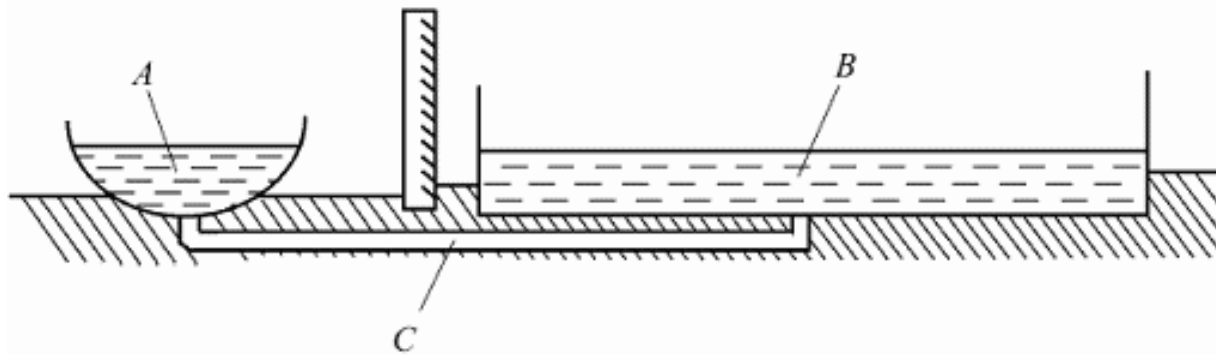
*Рис. 159.* Схема современного водопровода:  
1 – водонапорная башня; 2 – бак для воды; 3 – насосы;  
4 – отстойник; 5 – фильтры; 6 – магистральная труба



В Италии до сих пор сохранились остатки водопровода, по словам Маяковского, «сработанного еще рабами Рима». Все восхищаются римским водопроводом, и есть почему – это фантастическое сооружение в виде мостов-акведуков петляет, выделявая самые замысловатые кренделя. Один из римских акведуков – Аква-Марциа имеет длину 100 км, хотя по прямой расстояние между его началом и концом вдвое короче.



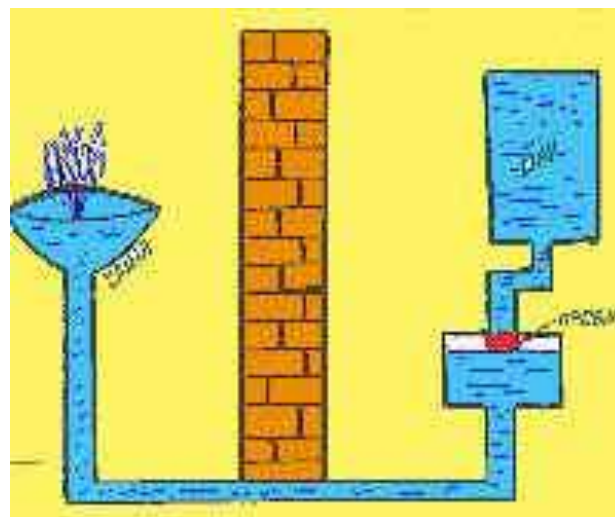
# «Неиссякаемая чаша»



Закон сообщающихся сосудов использовали и жрецы Древнего Египта для демонстрации своих «чудес», и древние греки. В одном из древнегреческих храмов, например, находилась «неиссякаемая» чаша А, наполненная водой. Люди постоянно черпали из нее воду, но ее уровень не понижался.

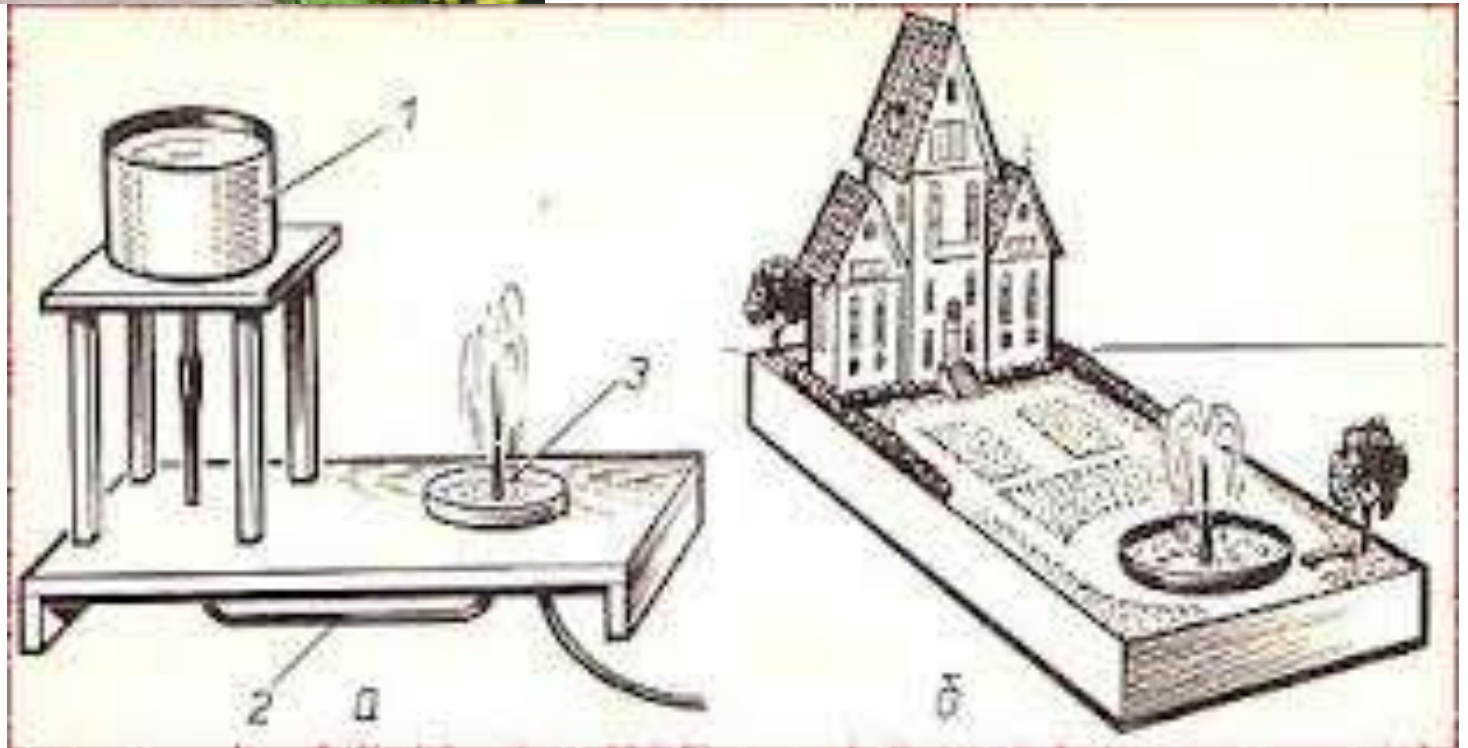


Это в народе считалось чудом. А ведь там было два сообщающихся сосуда: один на виду – «неиссякаемая» чаша, а за стеной, невидимый для посетителей, второй сосуд – большой бак В с водой. Он-то и соединялся с чашей спрятанной под полом трубой С, и подпитывал ее, как только уровень воды в ней понижался. Аналогичное устройство имеют поилки для скота. Вот вам закон сообщающихся сосудов во всей его красе!



# Фонтан

Очень часто принцип сообщающихся сосудов используют в фонтанах. Если бак с водой находится выше отверстия присоединенного к нему шланга или трубы, то вода из отверстия будет бить вверх. И тем сильнее, чем больше разность уровней воды в баке и у отверстия.



Отличный пример сообщающихся сосудов — шлюзы. Если вам приходилось плавать на речном корабле по большим рекам — Волге, Дону, Днепру, — то вы, конечно, с интересом выбегали на палубу, когда корабль заходил в шлюз.

