

*Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
основная общеобразовательная школа п.Медведок  
Нолинского района Кировской области*

# СООБЩАЮЩИЕС Я СОСУДЫ

Выполнила Латфулина Н.М., учитель физики

# Цель урока

изучить свойства  
сообщающихся сосудов и  
сформулировать основной  
закон сообщающихся  
сосудов

## Вариант 1

Мед

$$h=20 \text{ см} \quad \rho=1350 \text{ кг/м}^3$$

$$P_1=2700 \text{ Па}$$

$$P_2=6000 \text{ Па}$$

$$P_3=4000 \text{ Па}$$

## Вариант 2

Керосин

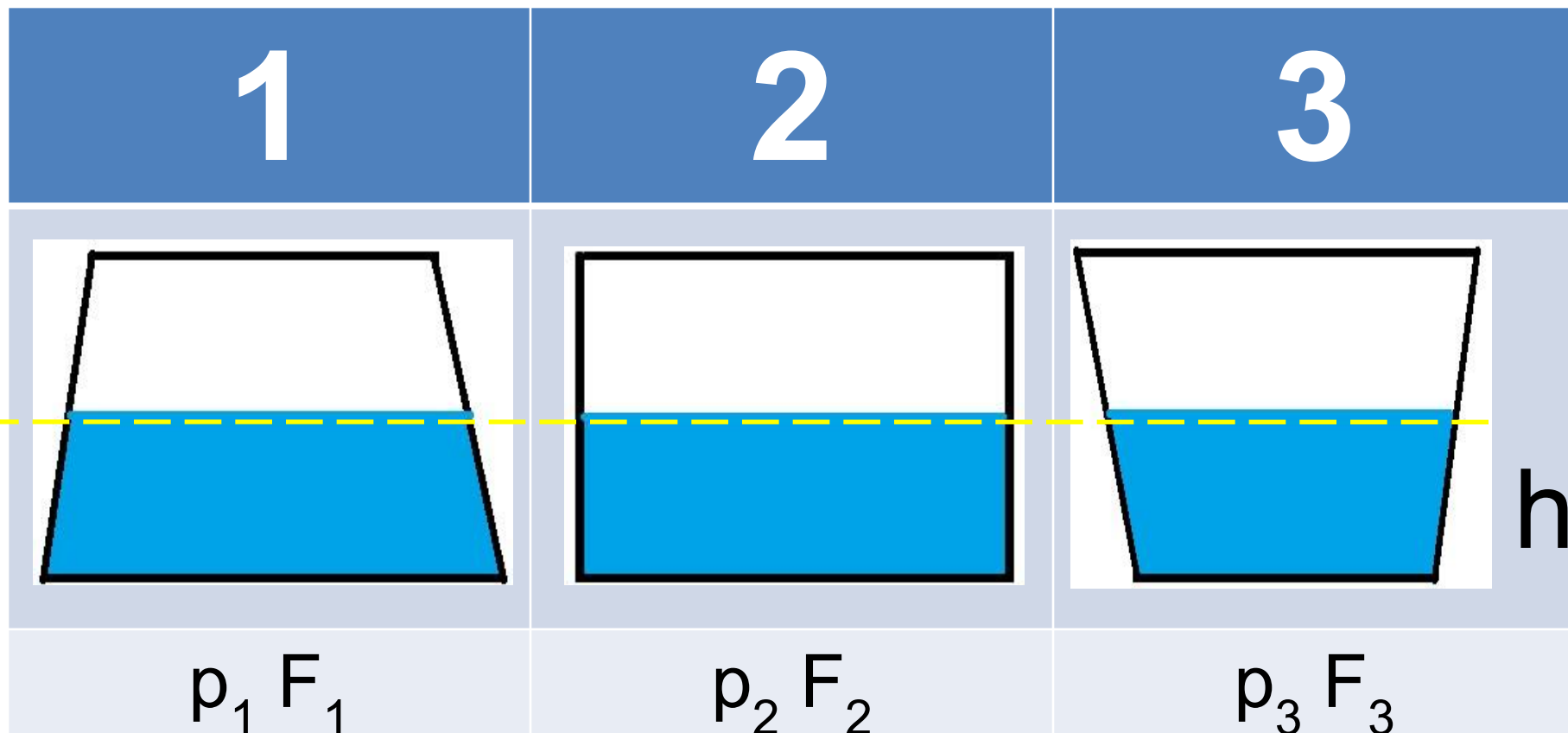
$$h=60 \text{ см} \quad \rho=800 \text{ кг/м}^3$$

$$P_1=2000 \text{ Па}$$

$$P_2=4800 \text{ Па}$$

$$P_3=3000 \text{ Па}$$

# Сравнить давление и силу давления на дно сосудов

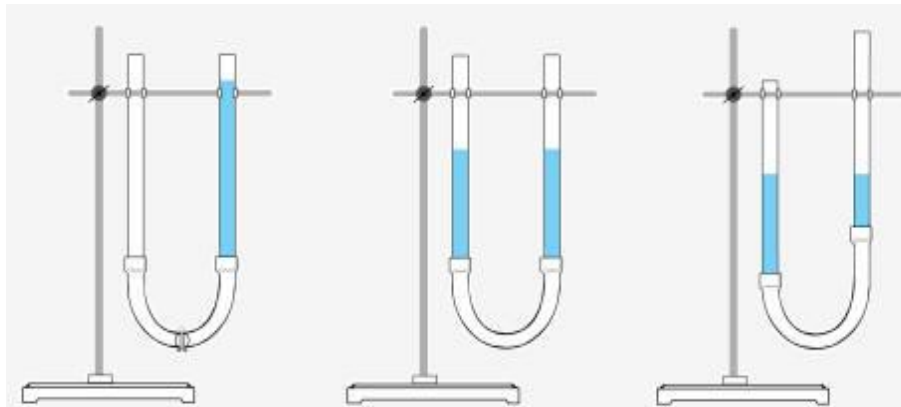


# Закон сообщающихся сосудов

В сообщающихся сосудах поверхности однородной жидкости устанавливаются на одном уровне (при условии, что давление над жидкостью в сосудах одинаково)

Доказательство: По закону Паскаля  $p_1 = p_2$ ,

где  $p_1 = \rho g h_1$ ,  $p_2 = \rho g h_2$ , следовательно,  
 $\rho g h_1 = \rho g h_2$ , где  $h_1 = h_2$



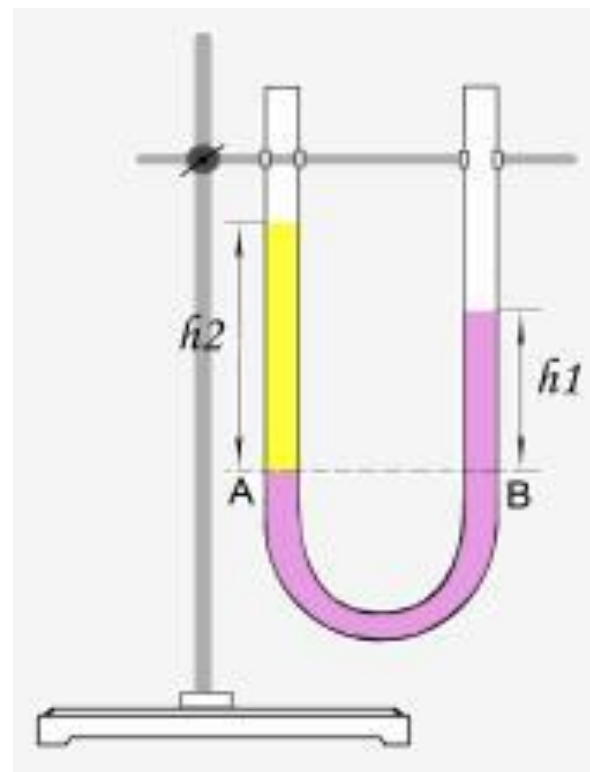
В сообщающихся сосудах, содержащих разные жидкости, высота столба с меньшей плотностью будет больше высоты столба с меньшей плотностью.

Доказательство: По закону Паскаля  $p_1 = p_2$ ,

где  $p_1 = \rho_1 g h_1$ ,  $p_2 = \rho_2 g h_2$ ,

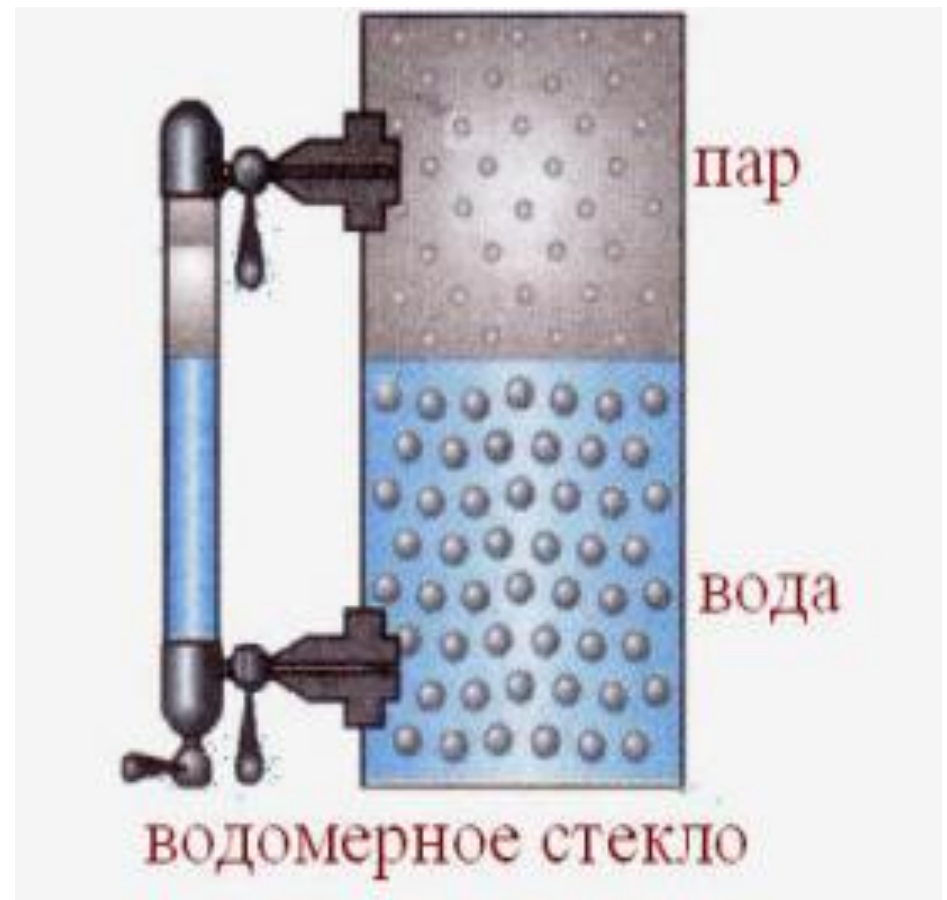
следовательно,  $\rho_1 g h_1 = \rho_2 g h_2$ ,

где  $h_1 : h_2 = \rho_2 : \rho_1$



# Водомерная трубка

На принципе сообщающихся сосудов устроены водомерные трубки, например, имеются на баках в железнодорожных вагонах.



**СПАСИБО**

**ЗА**

**ВНИМАНИЕ!**