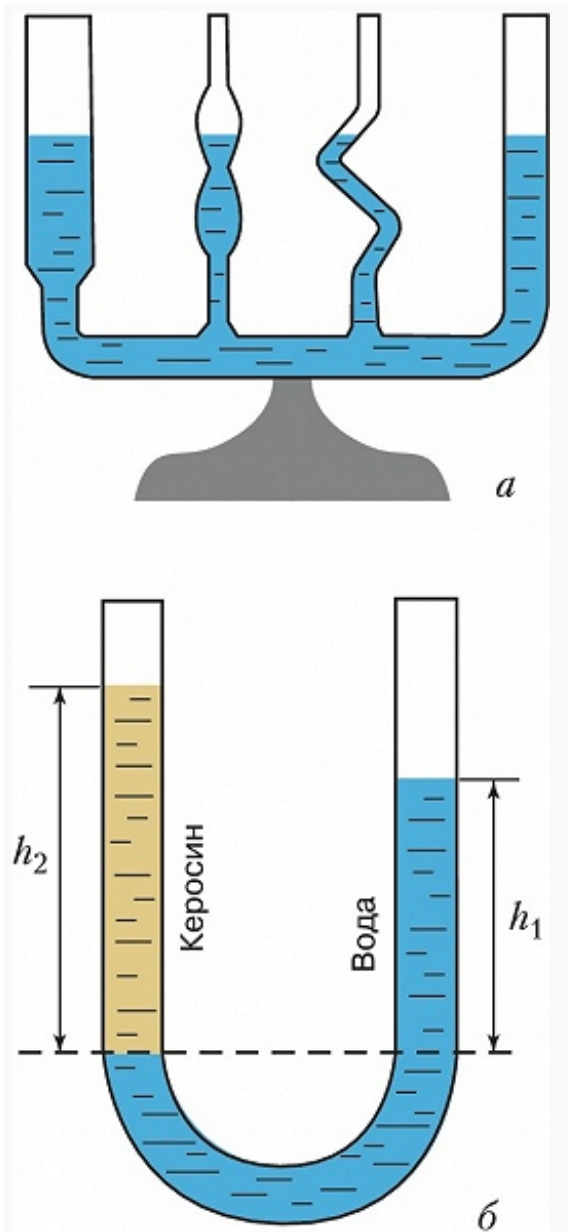


СООБЩАЮЩИЕСЯ СОСУДЫ

Авторы: А. В. Гуденко



Сообщающиеся сосуды с одинаковыми (а) и разными (б) жидкостями.

СООБЩАЮЩИЕСЯ СОСУДЫ, сосуды, соединённые между собой перемычкой. В покое С. с., наполненных одинаковой жидкостью, свободные поверхности жидкости устанавливаются на одном горизонтальном уровне (независимо от формы сосудов и их наклона, рис., а). Это выполняется для достаточно широких С. с., капиллярными явлениями в которых можно пренебречь. При заполнении С. с. несмешивающимися жидкостями (рис., б) высоты h_1 и h_2 столбов жидкостей над границей раздела в разных сосудах будут обратно пропорциональны плотностям ρ_1 и ρ_2 жидкостей: $h_1/h_2 = \rho_2/\rho_1$.

Свойства С. с. находят широкое применение в разл. технич. устройствах: в строит. уровнях, жидкостных манометрах, шлюзах и сифонах, приборах для контроля уровня жидкости в непрозрачной ёмкости (напр., цистерне с молоком или баке с горючим) и др. При помощи С. с., заполненных разными жидкостями, определяют относительную плотность жидкостей. Океаны Земли также

являются С. с., что позволяет отсчитывать высоты и глубины на Земле относительно

уровня Мирового океана.