

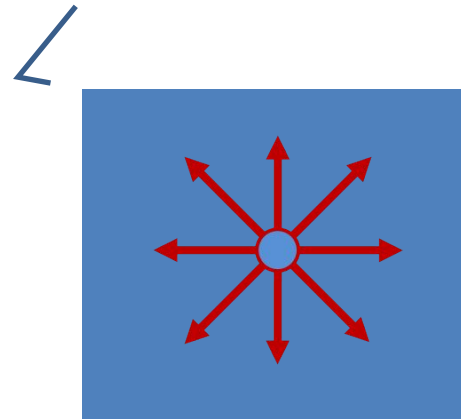


Давление в жидкости и газе.

На жидкость, как и на все тела на Земле, действует сила тяжести.

Следовательно, каждый слой жидкости своим весом создает давление на ниже лежащие слои.

По закону Паскаля это давление передается не только вниз, но и по всем направлениям.

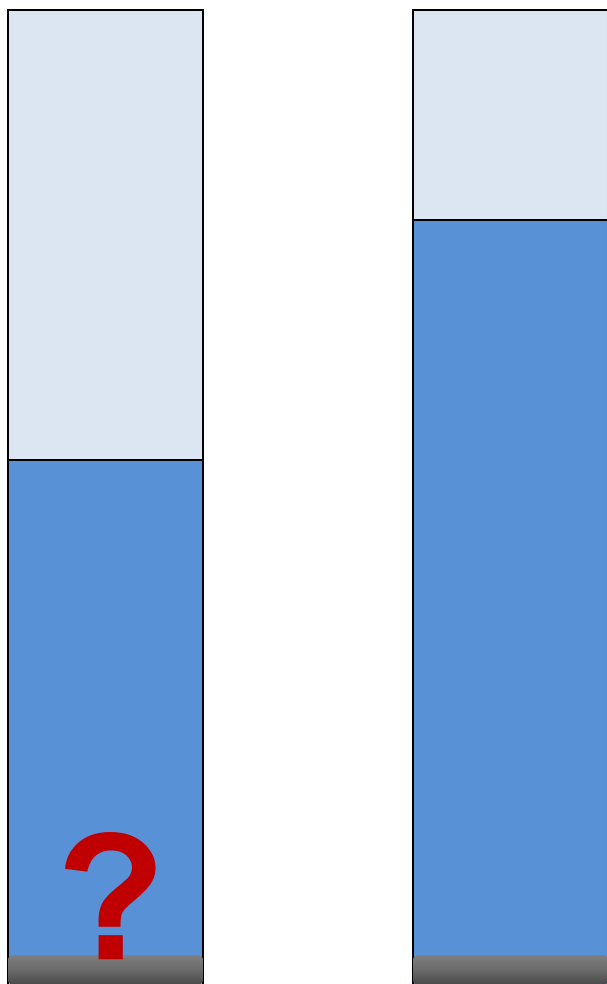


Внутри жидкости существует давление.

Стеклянная трубка

Под действием веса жидкости резиновая пленка прогнется.

До каких пор будет прогибаться резиновая пленка?

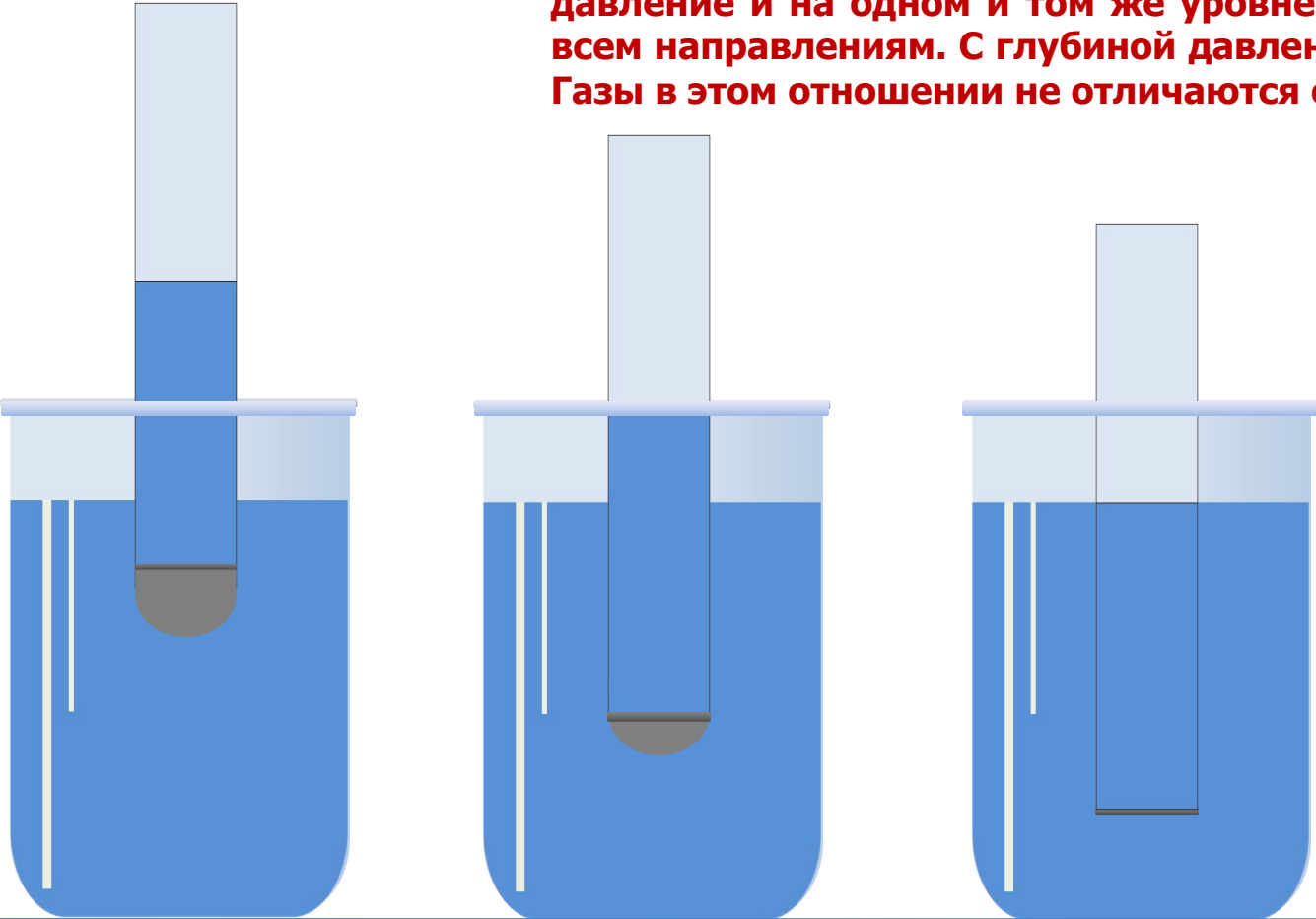


Что произойдет, если увеличить столб жидкости?

Резиновая пленка

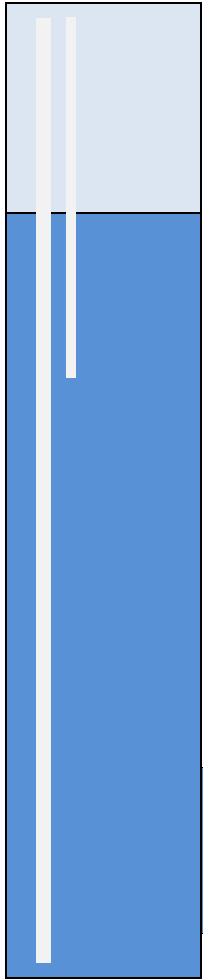
Опустим трубку с резиновым дном, в которую налита вода, в другой, более широкий сосуд с водой. Мы увидим, что по мере опускания трубки резиновая пленка постепенно выпрямляется. Полное выпрямление пленки показывает, что силы, действующие на нее сверху и снизу, равны. Наступает полное выпрямление пленки тогда, когда уровни воды в трубке и сосуде совпадают.

Итак, опыт показывает, что внутри жидкости существует давление и на одном и том же уровне оно одинаково по всем направлениям. С глубиной давление увеличивается. Газы в этом отношении не отличаются от жидкостей.



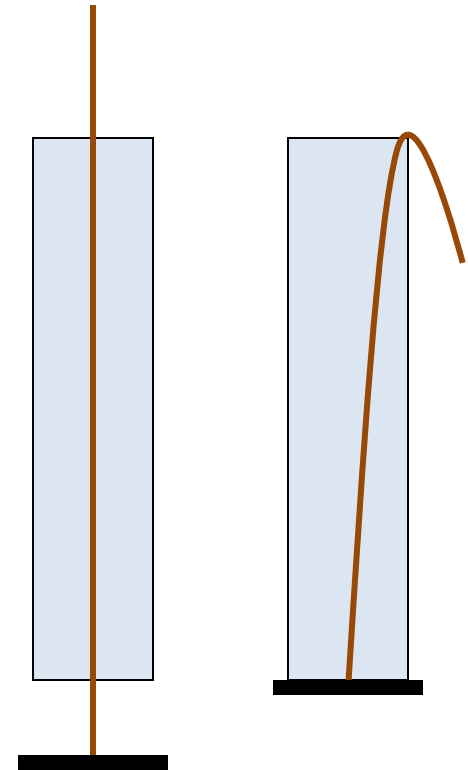
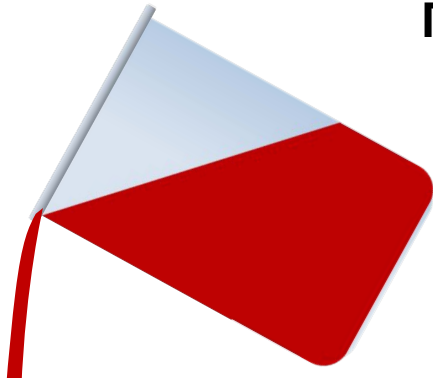
Стеклянная трубка с боковым отверстием

Внутри жидкости существует давление и на одном и том же уровне оно одинаково во всем направлениям. С глубиной давление увеличивается.



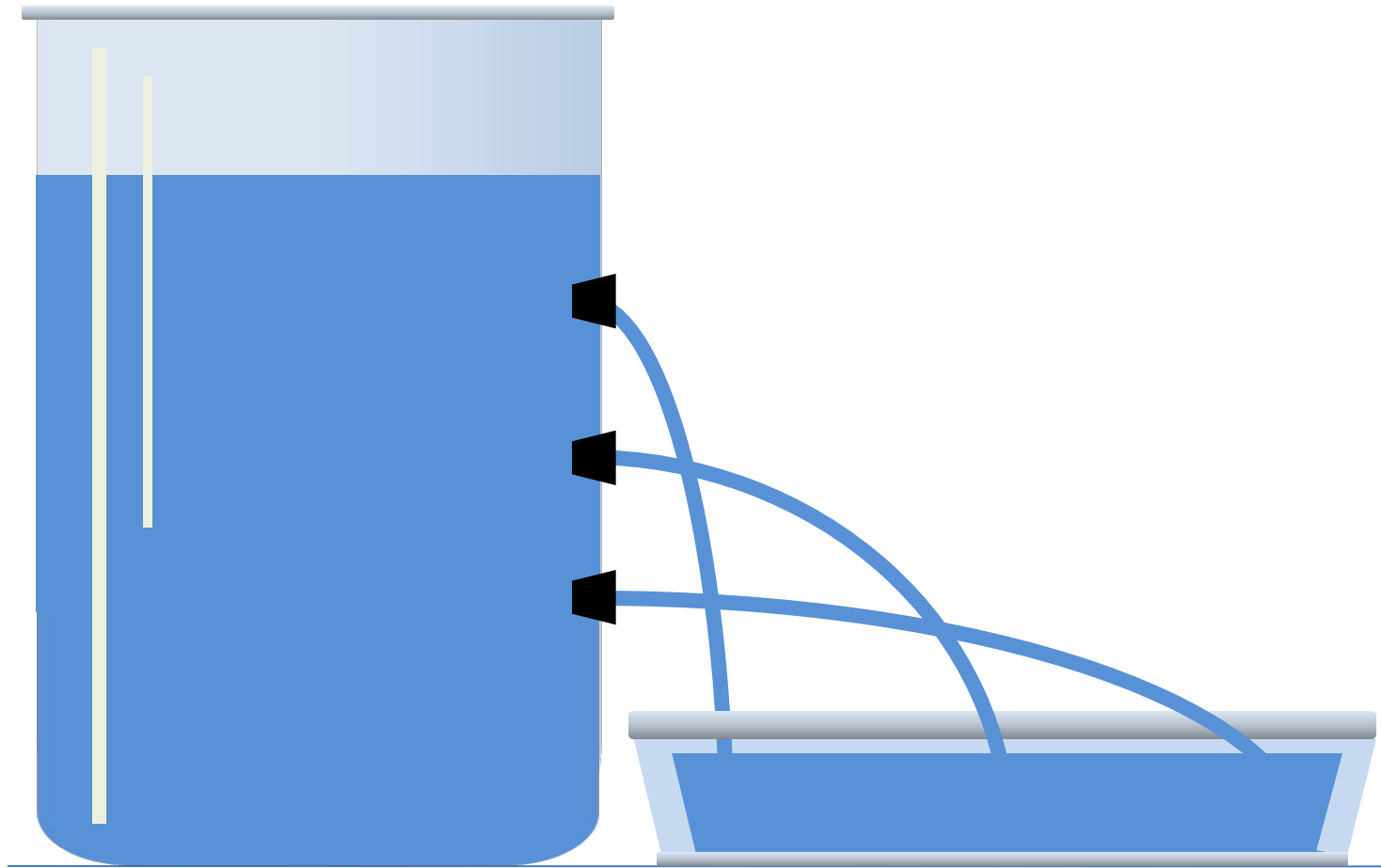
Резиновая пленка

Проведем следующий опыт.



дно отходит от цилиндра вследствие действия на него силы тяжести.

Рассмотрим опыт, показывающий изменение давления жидкости с глубиной.



Давление внутри жидкости на разных высотах разное. Оно увеличивается с увеличением глубины.