

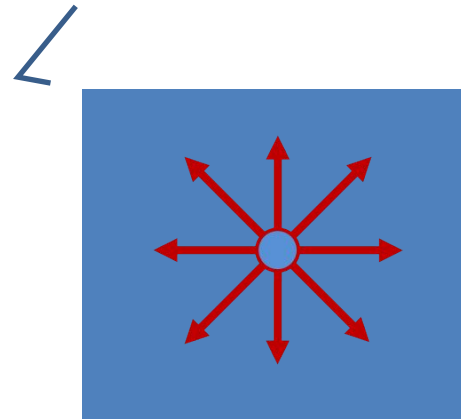


# **Давление в жидкости и газе.**

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.

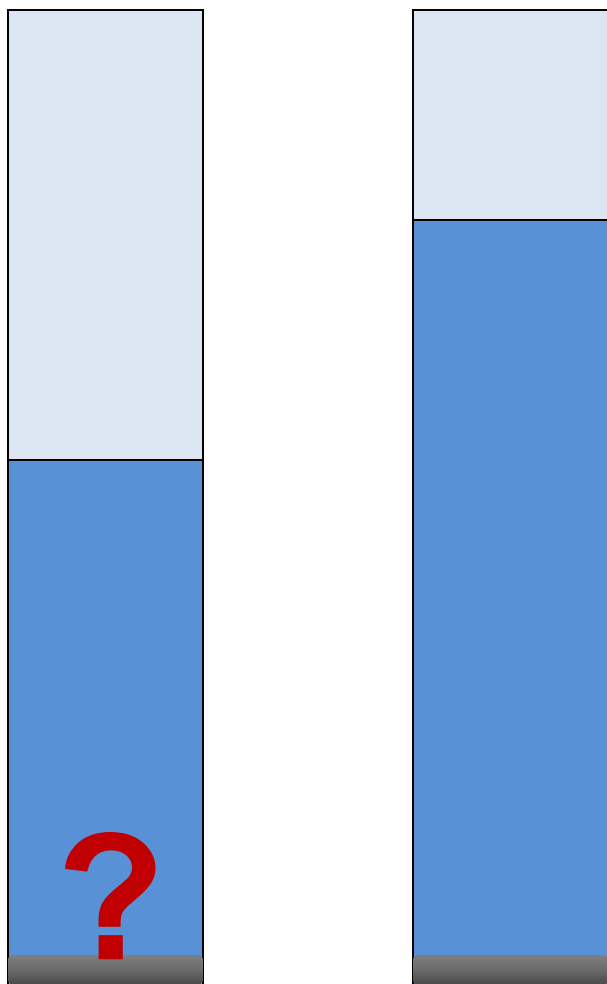


**Внутри жидкости существует давление.**

Стеклянная трубка

Под действием веса жидкости резиновая пленка прогнется.

До каких пор будет прогибаться резиновая пленка?

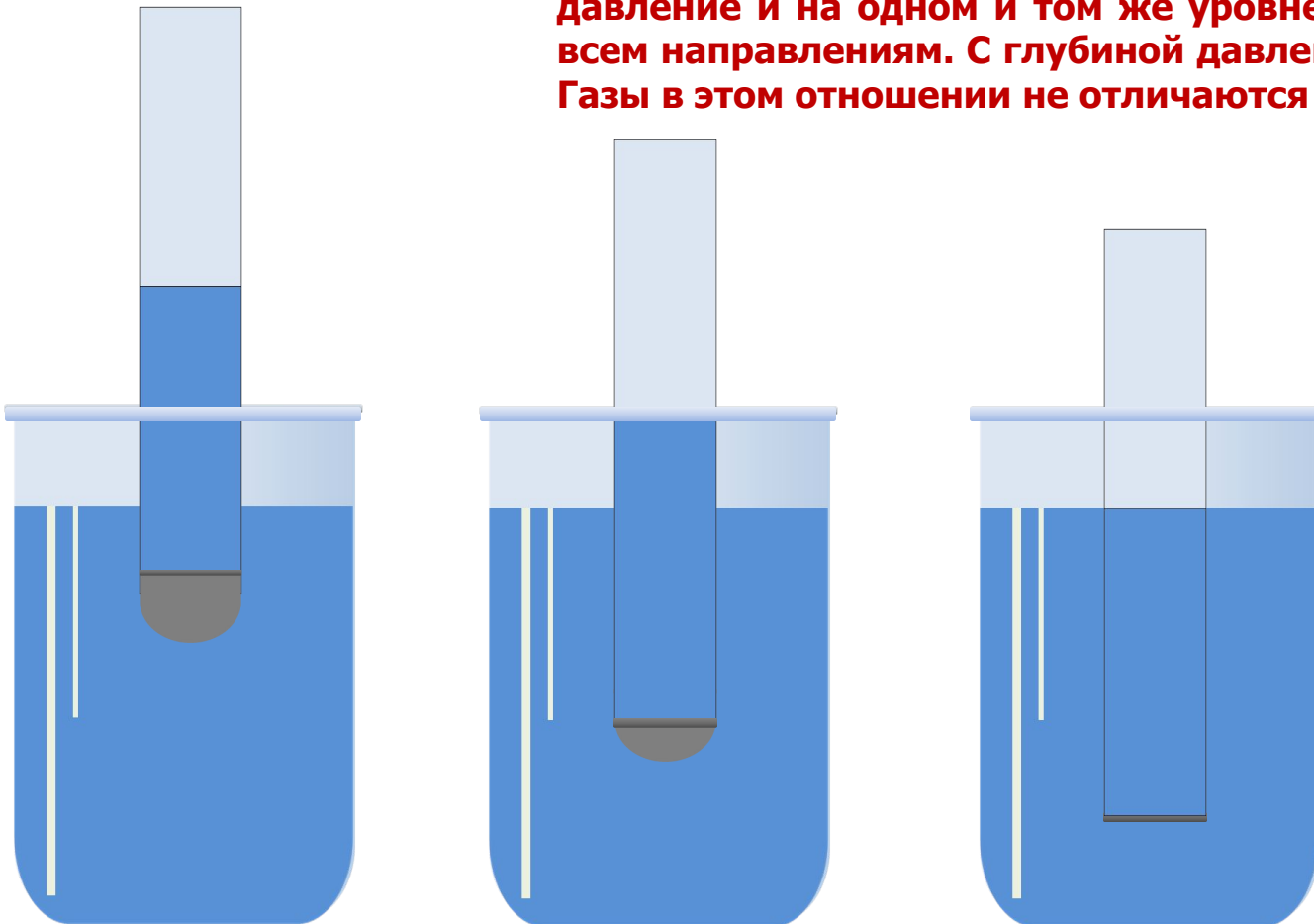


Что произойдет, если увеличить столб жидкости?

Резиновая пленка

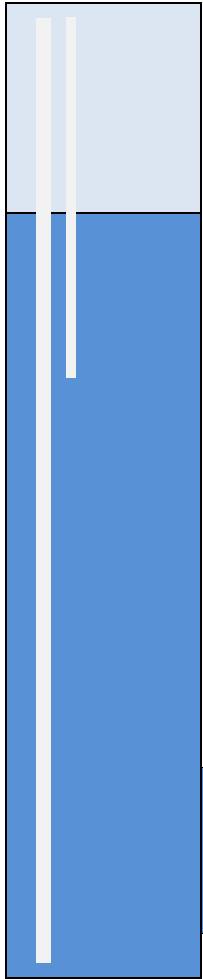
Опустим трубку с резиновым дном, в которую налита вода, в другой, более широкий сосуд с водой. Мы увидим, что по мере опускания трубки резиновая пленка постепенно выпрямляется. Полное выпрямление пленки показывает, что силы, действующие на нее сверху и снизу, равны. Наступает полное выпрямление пленки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

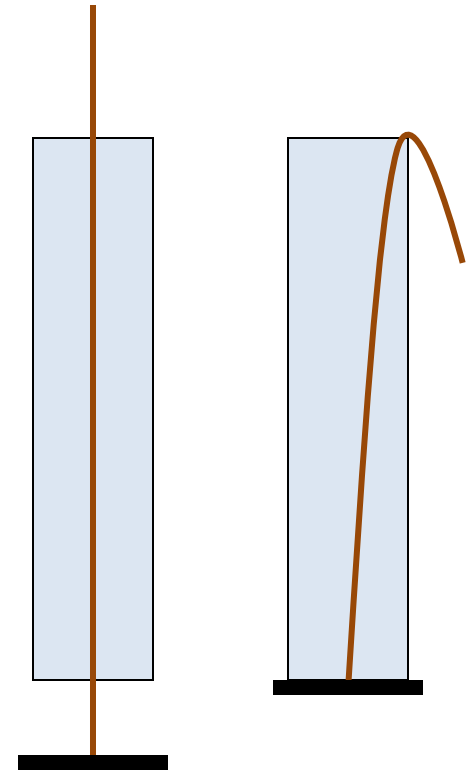
**Внутри жидкости существует давление и на одном и том же уровне оно одинаково во всем направлениям. С глубиной давление увеличивается.**



Резиновая пленка

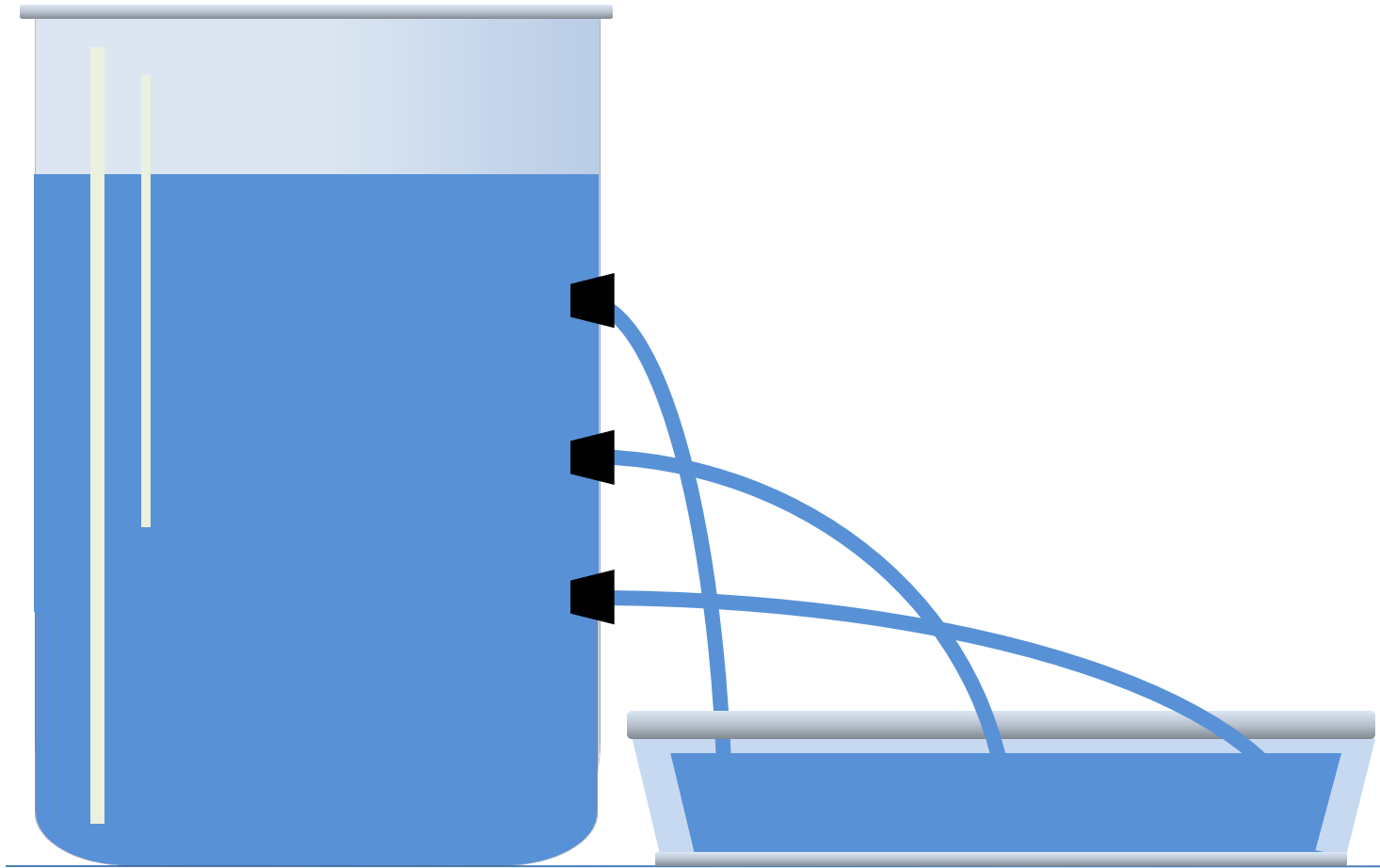


Проведем следующий опыт.



**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.**