

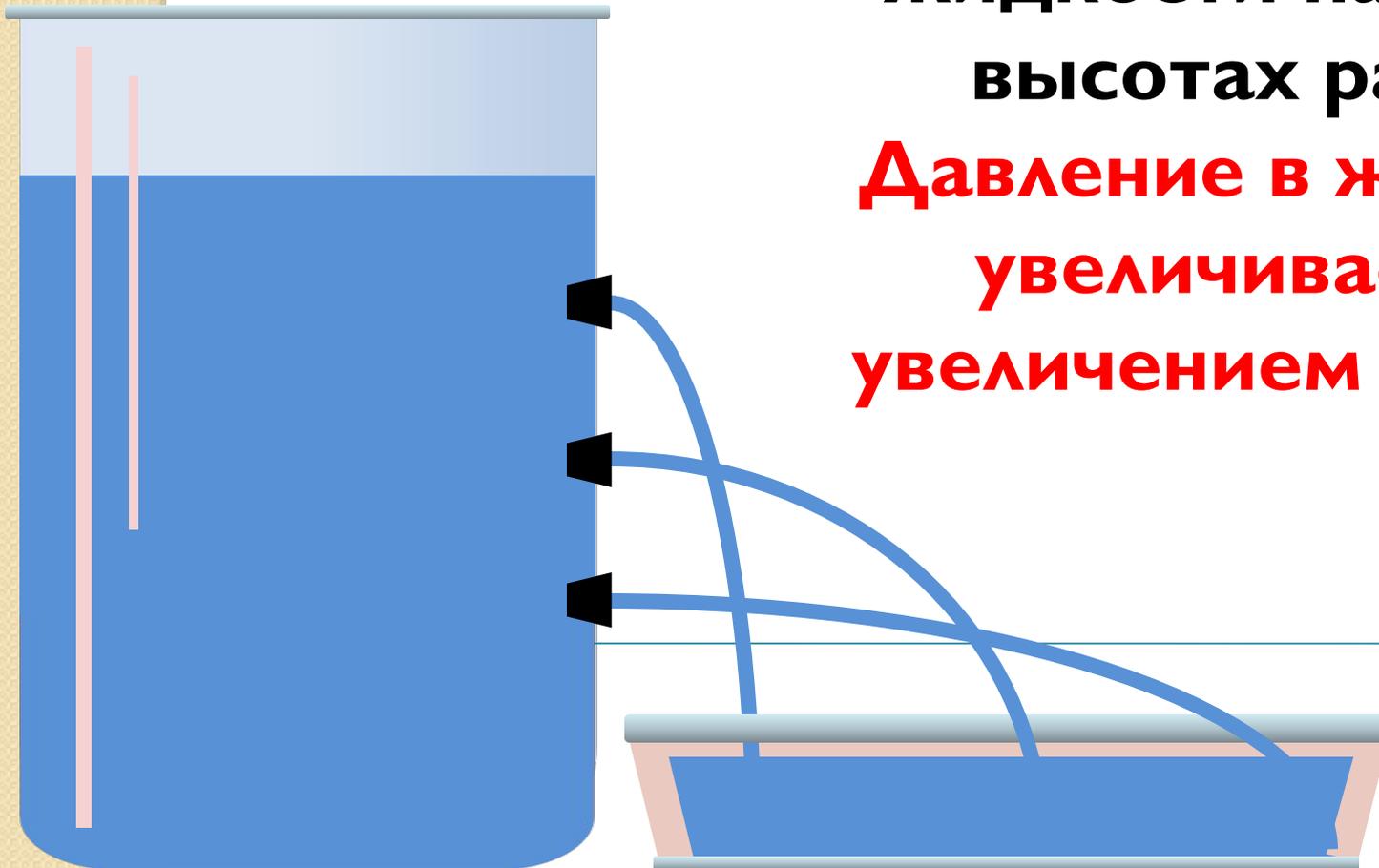
Заполни

таблицу

Величина	Обозначение	Единица измерения	Формула
<i>Объём</i>			
<i>Масса</i>			
<i>Вес</i>			
<i>Давление</i>			
<i>Давление жидкости</i>			

Рассмотрим опыт, показывающий изменение давления жидкости с глубиной.

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





Тема

урока:

**Расчет давления
жидкости на дно и
стенки сосуда**

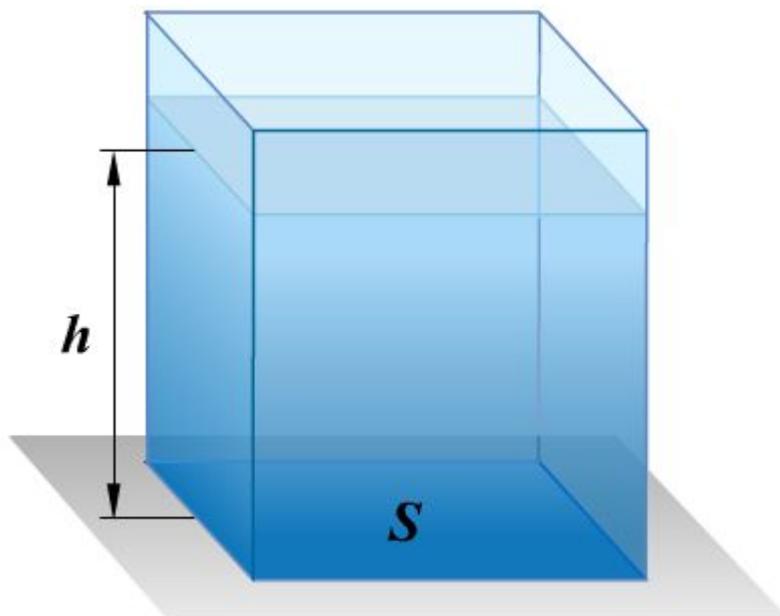
П
Р
И
Ч
И
Н
А

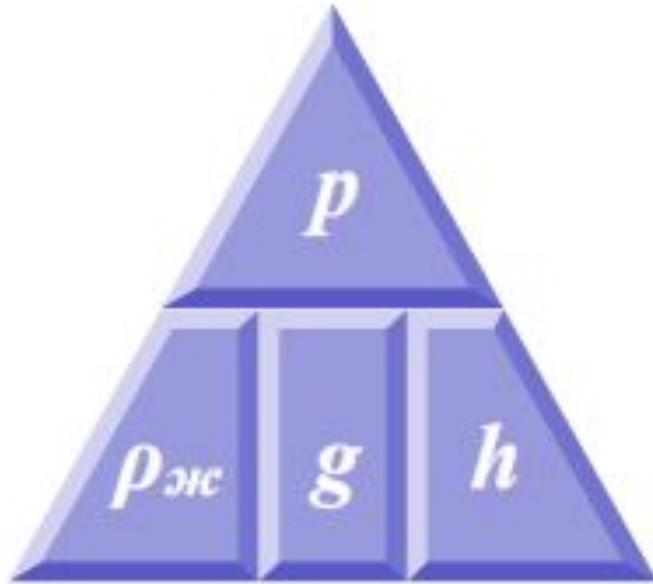
Каждый слой жидкости своим весом создает давление на ниже лежащие слои.

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



Вывод формулы для расчета давления жидкости на дно сосуда





$$p = \rho_{\text{ж}} g h$$

p – давление жидкости [Па]

$\rho_{\text{ж}}$ – плотность жидкости [кг/м³]

h – высота столба жидкости [м]

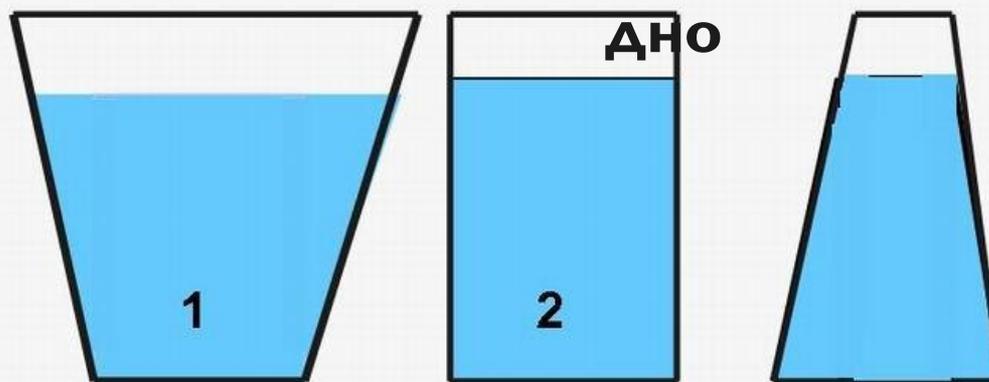
g = 9,8 Н/кг

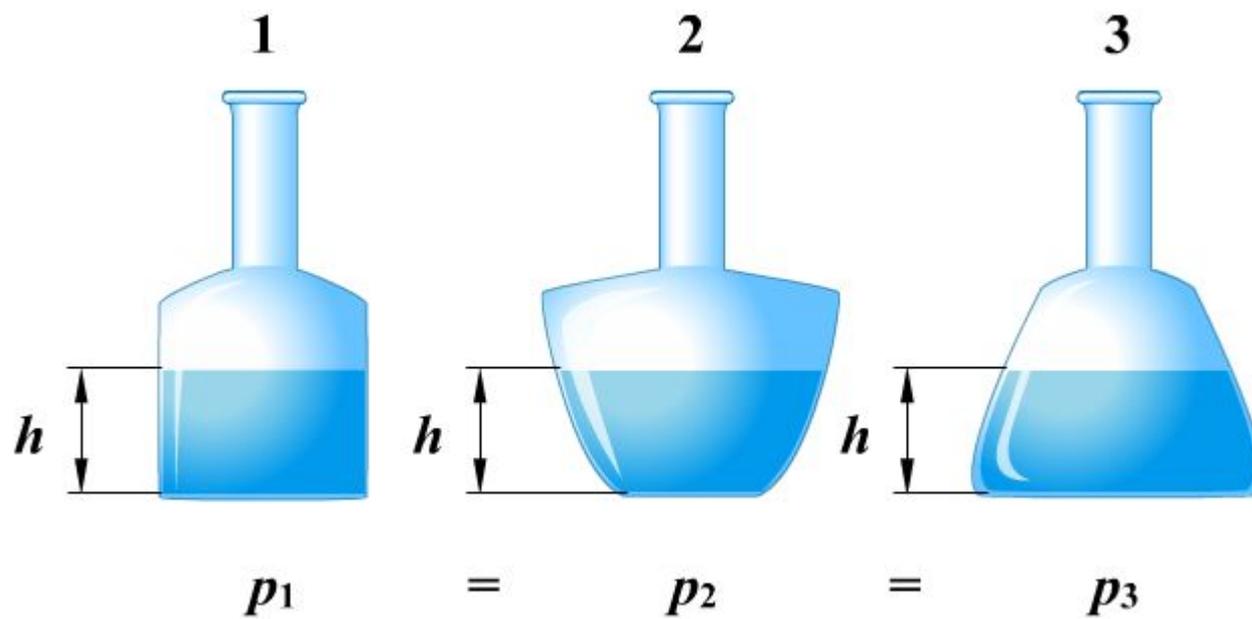
ПОДУМАЙ И ОТВЕТЬ!

Одинаково ли **давление** жидкостей на дно



Сравните **вес** жидкостей и **давление** на





**Давление жидкости на дно и
стенки сосуда не зависит от
площади дна и формы сосуда**

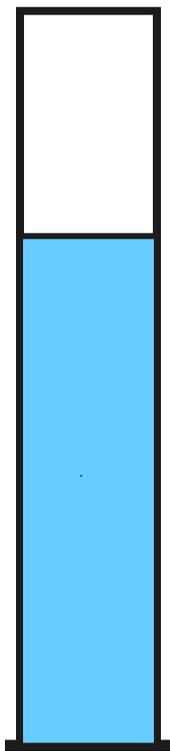
Изменится ли давление на дно?

1. Если из сосуда 2 перелить воду в сосуды 1 или 3?
2. Цилиндр 5 подвесить, не касаясь дна, внутри сосуда 4?

Выбери ответы: 1) уменьшится; 2) не изменится;
3) увеличится.



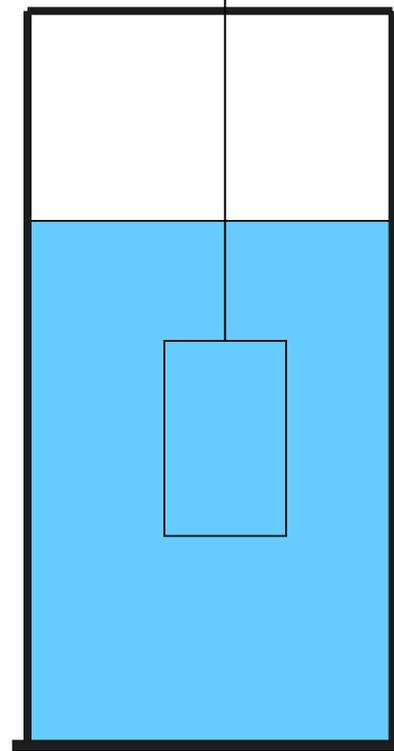
1



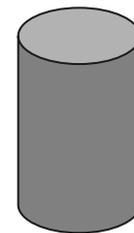
2



3



4



5

Проверь себя !

Каково давление внутри жидкости ...

А. в условиях невесомости?

Б. на Земле?

1. На разных уровнях давление одинаково.
2. На разных уровнях давление разное.

ОТВЕТЫ:

**А3; Б2; В₁2345; В₂16; Г1;
Д1; Е₁1; Е₂1.**

Д. В сосуд, частично заполненный водой, опущен деревянный брусок. Как изменится давление воды на дно сосуда?

Е. Давление газа на стенки сосуда 1) при уменьшении объёма; 2) увеличении температуры ...

1. Увеличится. 2. Уменьшится. 3. Не изменится.

Задач

Найдите давление воды на дно сосуда цилиндрической формы с площадью основания 50 см^2 , в который налили 2 л жидкости.

ДАВЛЕНИЕ
НА
РАЗЛИЧНЫХ
ГЛУБИНАХ

Домашнее задание:

§ 38,

Упр. 15 (1,3)

Сообщения:

1. «Человек изучает подводный мир».
2. «Подводные лодки, батисферы и батискафы».
3. «Животный мир океанских и морских глубин».
4. «Ныряльщики за жемчугом».