ГИДРОСТАТИЧЕСКИЙ ПАРАДОКС

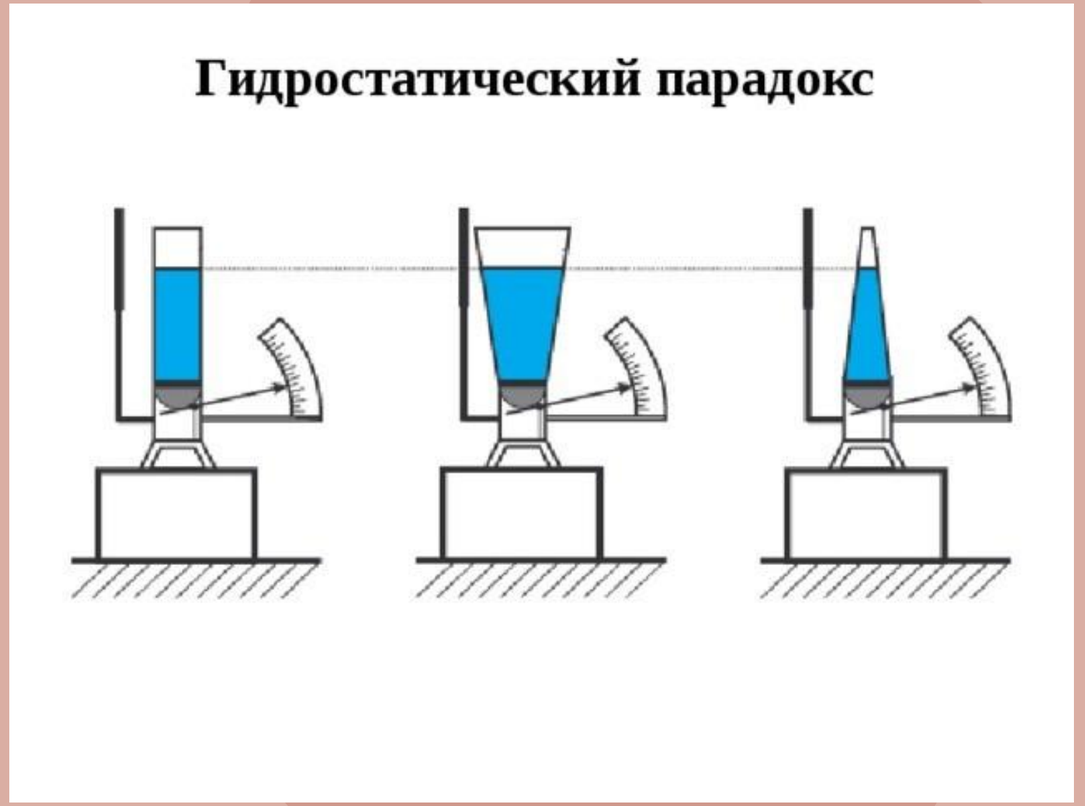
И его объяснение

ПАРАДОКС - ЭТО

неожиданное явление, не соответствующее обычным представлениям.

В нашем случае, парадокс заключается в том, что

Сила, с которой жидкость давит на дно сосуда, в котором она содержится не зависит от формы сосуда. Она равна весу весу вертикального столба, основанием которого является дно сосуда, а высотой
- высота столба жидкости.



Опыт, подтверждающий данный вывод:

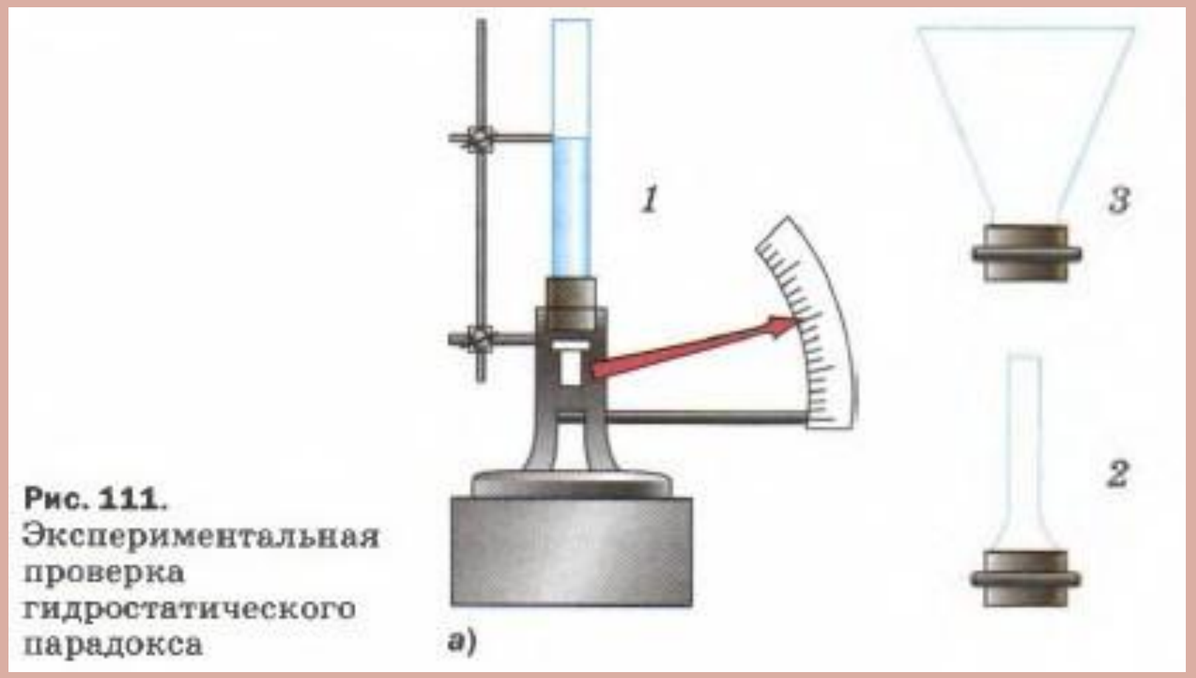


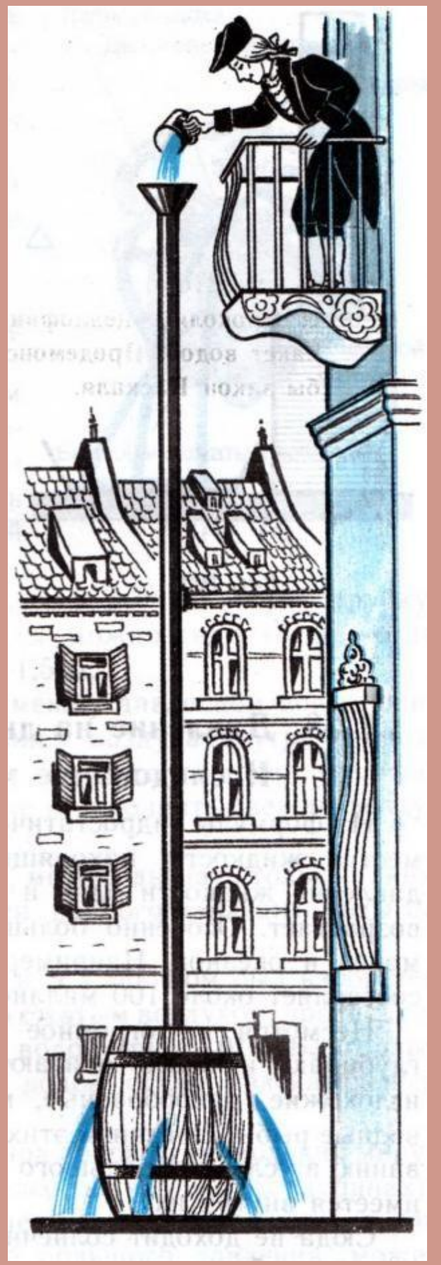
Рис. 111. Экспериментальная проверка гидростатического парадокса

Возьмём три сосуда с разной формой, но одинаковой площадью дна. Дном сосудов служит резиновая плёнка, укреплённая в стойке прибора. Прибор изображен на рисунке. Сосуды поочерёдно ввинчивают в стойку прибора и наливают в них воду, дно при этом прогибается и его движение передаётся стрелке.

При одинаковых высотах столбов воды в сосудах стрелка отклоняется на одно и тоже число делений шкалы.

Опыт Паскаля

В 1648 году, ученый Блез Паскаль в наполненную водой и закрытую со всех сторон бочку вставил узкую трубку и, поднявшись на приличную высоту, вылил в эту трубку кружку воды. Давление в бочке так сильно возросло, что она не выдержала: её планки разошлись и вода из бочки стала выливаться.



РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ МАМОТОВ ЕГОР 7В

Источники:

- Учебник Физики А.В. Пёрышкин 7 класс
- "Инфоурок" : Презентация по физике на тему "Закон Паскаля" (https://infourok.ru/prezentaciya-po-fizike-na-temu-zakon-paskalya- 3398278.html)
- "Инфоурок" : Презентация по физике "Давление в жидкости и газе" (7 класс) (https://infourok.ru/prezentaciya-po-fizike-davlenie-v-zhidkosti-i-gaze-klass-3280843.html)
- Большая советская энциклопедия: ГИДРОСТАТИЧЕСКИЙ ПАРАДОКС Wikipedia: Гидростатический парадокс